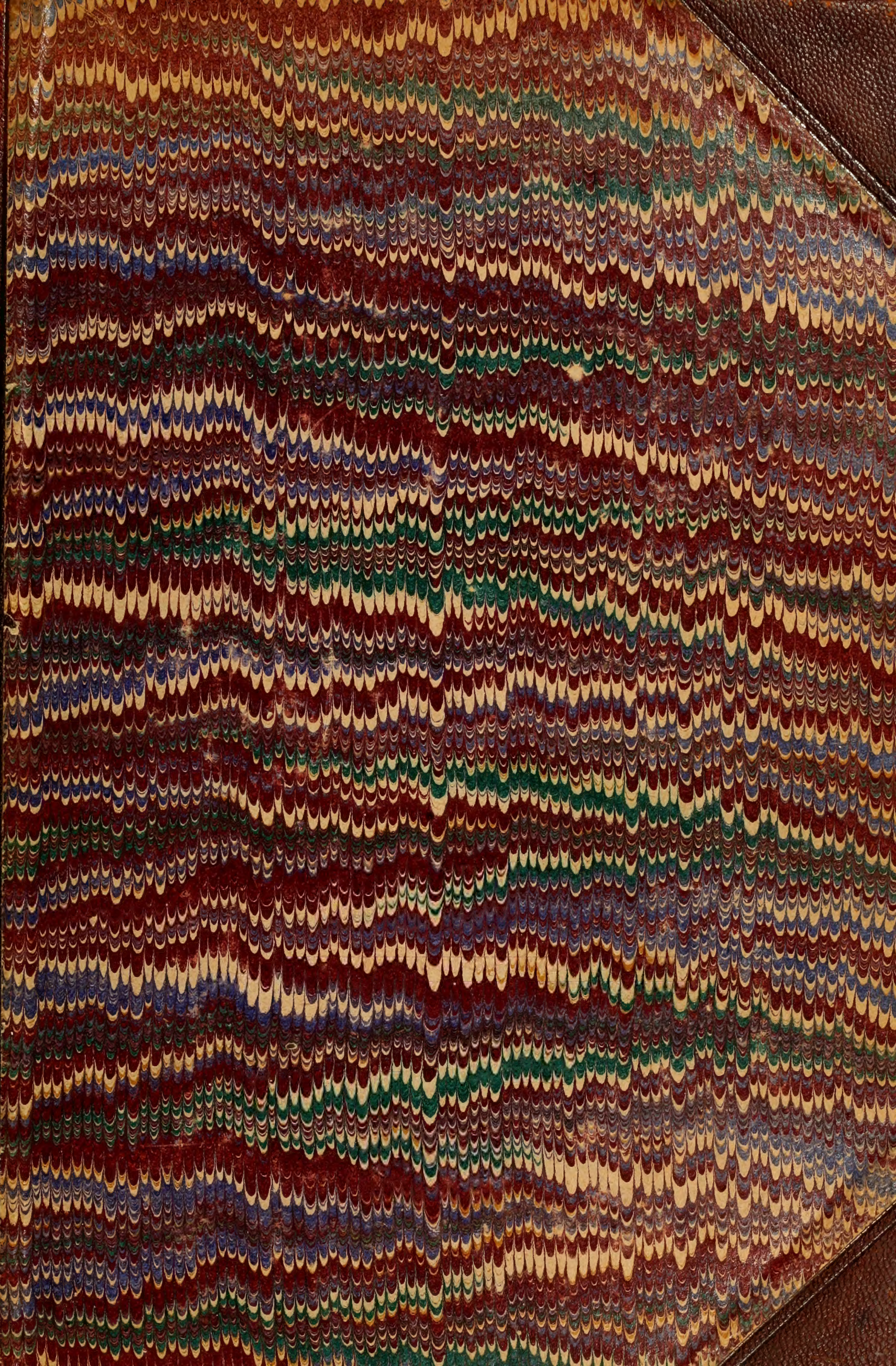
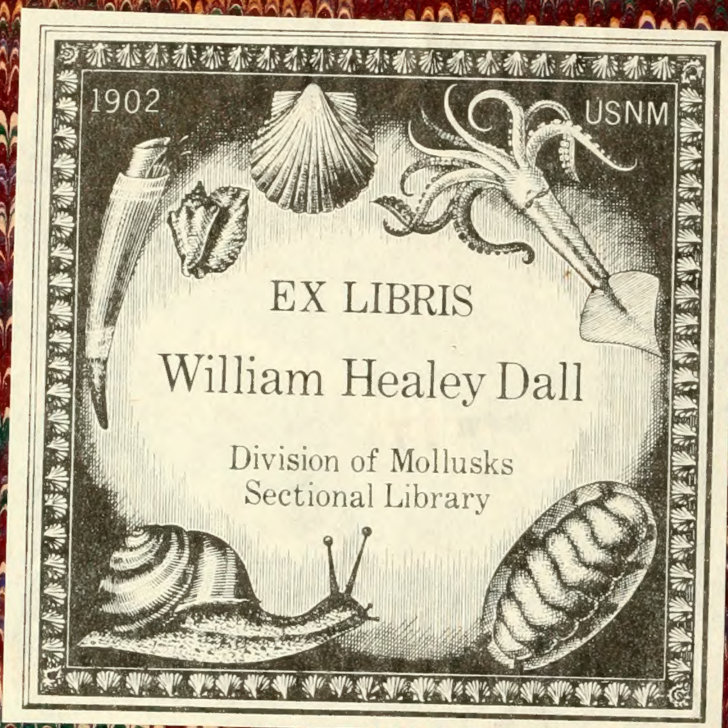
QL
427
P16
c.2
Moll.




1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library



Division of Mollusks
Sectional Library

421
P16
c.2
Moll.

MÉMOIRES

PRÉSENTÉS

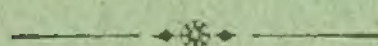
À L'INSTITUT ÉGYPTIEN

ET PUBLIÉS SOUS LES AUSPICES

DE

S. A. ABBAS II

KHÉDIVE D'ÉGYPTE



TOME VI.—FASCICULE I

CATALOGUE

DE LA

FAUNE MALACOLOGIQUE D'ÉGYPTE

PAR

P. PALLARY

LE CAIRE

LIBRAIRIE DIEMER

FINCK et BAYLAENDER, *Successeurs.* — Rue Kamel.

Novembre 1909.



210648

CATALOGUE

DE LA

FAUNE MALACOLOGIQUE

DE L'ÉGYPTE

par M. PAUL PALLARY

I.

Limites de la faune égyptienne.

La faune terrestre de l'Égypte se relie, dans la portion septentrionale, pour la plus grande part à la faune paléarctique, et pour une faible part à la faune indienne, tandis que, dans la partie méridionale, elle se rattache à la faune équatoriale dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

La faune aquatique offre, au contraire, un caractère d'uniformité excessivement remarquable.

Dans son ouvrage sur la Malacologie de l'Abyssinie (p. 150), Bourguignat a nettement défini ces deux grandes zônes de la faune malacologique :

« Toute la partie nord du Continent africain n'est peuplé que d'espèces du système européen, appartenant, en plus grande partie, aux sous-centres *hispanique* et *taurique*, et aux espèces littorales méditerranéennes . . . . .

« En Egypte, se montrent les *formes tauriques*. Toute la faune *terrestre* de ce pays, en effet, provient des contrées syriennes. [1]

[1] Ces conclusions qui étaient exactes en 1883, doivent être modifiées depuis les recherches du Père Teilhard de Chardin au Caire ; cet excellent observateur a en effet trouvé dans cette ville et aux environs : *Buliminus sennaaricus*, *B. insularis* et *Opeas gracilis*, espèces qui ne peuvent être considérées comme appartenant à la faune paléarctique et qui paraissent plutôt provenir des Indes.

Peut être des recherches plus étendues feront-elles encore découvrir d'autres représentants de cette faune.

« Cette influence taurique se fait sentir à l'intérieur, à peu près jusqu'en Nubie, où elle disparait, tandis que, sur le bord des côtes, elle descend le long du littoral de la Mer Rouge et du golfe d'Aden jusqu'à l'extrémité du Cap Gardafui.

« Le grand désert du Sahara ne possède pas de faune propre. Ses oasis sont peuplées de quelques espèces accidentellement importées qui proviennent, pour celles du nord, du Maroc de l'Algérie et de la Tunisie, et, pour celles du sud, du grand centre zoologique africain. Le point de jonction des deux faunes a lieu au niveau de l'oasis d'Insalah, vers la partie centrale du Sahara.

« C'est au sud de cette immense région désertique que commence vraîment l'Afrique zoologique et que se montre le grande centre de création de ce continent.

« Ce centre, caractérisé par tous ces genres et par ces espèces que les malacologistes connaissent, se développe, de l'Atlantique à l'Océan Indien, sur toute la surface du continent jusqu'aux terres australes de Natal et du Cap, englobant dans son étendue, la région des grands Lacs, et projetant ses espèces par le cours du Nil jusqu'à la Méditerrannée.

« L'Egypte a donc une faune *fluviale* essentiellement africaine ». [1]

En résumé, la limite de la faune paléarctique est marquée sensiblement par le Tropique du Cancer à gauche du Nil, et par le 20° latitude N. entre le Nil et la Mer Rouge.

La faune terrestre égyptienne s'arrête donc au désert de Nubie : c'est elle seulement que nous allons mentionner dans le catalogue qui suit, tandis qu'au contraire, la faune nilotique, malgré son caractère africain, est très homogène depuis la région des Grands Lacs jusqu'au Delta. C'est ce qui explique pourquoi, dans notre bibliographie, nous n'avons cité que les ouvrages s'occupant de la faune terrestre de la Basse Egypte, tandis que nous n'avons pas mentionné les publications relatives à la faune du Nil ni de la région de l'Albert Nyanza Oukérewé.

Il faut comprendre dans la faune de l'Egypte, celle de la péninsule du Sinaï qui se rattache à l'Egypte et à la Palestine. Voici d'après M. Ancey (J. C., 1905, n° 3, 271) la faune de cette région :

Leucochroa (Sphinterochila) Boissierei Charp.	*Helicella (Obelus) philamnia* Bgt
— — *filia* Mousson	— — *ptychodia* Bgt
Helicella eremophila Boissier	*Eremina desertorum* Forsk
— *Beadlei* Pilsbry	— *Ehrenbergi* Roth
— *(Obelus) tuberculosa* Conrad	*Hydrobia musaensis* Frauenfeld

[1] Comparer avec le passage de Fischer (Man. de Conchyl., 1887, p. 222) et avec Jickeli (Fauna N.Ost Afrika's, p. 303. — MM. Kobelt et Germain expriment, tous deux, une opinion identique. — A. Morelet a, le premier de tous, fort bien résumé la question (dans le « Voyage du Dr. Welwitsch dans les royaumes d'Angola et de Benguela » 1868, pp. 28 et 29).

La constatation faite, d'une part, par von Martens (1), L. Germain (2) et Boettger (3) que la faune du Lac Tchad ne diffère pas de celle du Nil et la communication positivement constatée, d'autre part, par Lenfant du Tchad avec le Niger permettent de conclure que, sinon la totalité, au moins une grande partie de la faune du Sénégal est identique à celle du Nil, et il sera nécessaire de reprendre les anciens noms de *Spatha rubens* Link *Aetheria elliptica* Lmk. et autres que des auteurs modernes ont modifiés sous l'impression que la faune du Nil et celle du Niger ne pouvaient être identiques.

II.

On sera peut être surpris de voir dans ce catalogue la mention d'un grand nombre d'espèces inédites de Bourguignat sans aucune description ou, simplement, une bonne figure. Comme tous les naturalistes, nous avons souffert de l'effrayant développement de la synonymie, et nous estimons qu'il faut, autant que possible, le réduire à sa plus simple expression. Or, dans le cas actuel, nous avons une excellente occasion d'éviter, pour l'avenir, d'augmenter cette synonymie ; c'est tout simplement d'aviser les malacologistes qui voudront étudier la faune de l'Egypte, qu'il existe dans un des plus grands musées d'Europe, celui de Genève, la collection de Bourguignat, où se trouvent les espèces dont nous faisons mention plus loin, et que Bourguignat, dans ses publications cite le plus souvent sans aucune description parce qu'il espérait toujours entreprendre un important travail « Histoire malacogique de l'Egypte » que la mort ne lui a pas permis de publier.

Mais, maintenant que nous avons essayé, de conserver à Bourguignat le légitime fruit de ses recherches, nous avons à confesser que nous ne partageons pas toujours sa manière de voir, en ce qui concerne la multiplication des espèces. Il ne faut pas croire, par ce que nous mentionnons une cinquantaine d'Unios et autant de Corbicules, que nous adoptions ces espèces comme bonnes. Là aus i une autre considération nous a fait respecter ces noms : l'expérience que nous avons des Mollusques nous a prouvé qu'il y a des séries entières où les différences entre les individus sont tellement faibles que la connaissance de l'espèce devient très difficile si l'on ne choisit pas ses types convenablement, de manière à ce que les différences entre deux formes spécifiques soient assez tranchées pour être sensibles sans étude approfondie.

(1) E. von Martens : Sisswasser Conchylien vom Südufer des Tsadsees, in *Gesellsch Naturf.* Jahrg., 1903, N 1.

(2) L. Germain : Note prél. moll. miss. Chevalier (*Bull. Mus.* Paris, 1904, 407 p. 471).
do. : Sur les moll. recueillis par la Mission Foureau-Lamy dans le centre Africain, (*Bull. Mus.* Paris, 1905 — n° 4, p. 249).

(3) Boettger : *Nachr. Malak. Ges.*, 1905, pp. 25 et 26.

Or, beaucoup de naturalistes n'ayant pas eu la facilité d'établir des séries et n'ayant à leur disposition que des exemplaires isolés, ont institué des espèces qui pouvaient être bonnes quand la série était incomplète, mais qui ne l'étaient plus lorsque toute la série était formée. Il apparaissait alors aux yeux des critiques que, si les espèces avaient été disposées autrement, il aurait été plus facile de les distinguer et de reléguer au rang de variétés, des formes qui avaient des caractères plus tranchés que l'espèce. C'est pour permettre d'établir des espèces bien caractérisées et bien distinctes que nous publions la liste des noms de Bourguignat, qui, dans notre idée, n'est qu'une simple liste de noms. C'est aux naturalistes qui feront une étude approfondie de ces groupes, qu'il appartiendra de décider quels sont ceux de ces noms qu'il faudra conserver comme types spécifiques ou comme variétés, ou qu'il faudra rejeter purement et simplement. Dans le premier cas comme dans le second, nous croirons avoir rendu un véritable service aux malacologistes en leur signalant à l'avance ce qu'ils pourront trouver dans la collection Bourguignat.

III.

En général, nous nous sommes borné pour les citations bibliographiques à citer la référence originale et nous avons ajouté quelques bonnes références iconographiques, ce qui nous a paru être plus utile qu'une longue suite de citations.

Pour le classement générique, nous avons suivi, à peu de chose près, le *Méthodus dispositionis Conchyliorum extramarinum* » de C. A. Westerlund [1].

Nous ne saurions terminer ces lignes sans adresser l'expression de notre gratitude à MM. le Dr Innes bey, René Fourtau, Pachundaki, aux RR.PP. de Bélinay, Teilhard de Chardin et Clainpanain, auxquels nous sommes redevable d'une partie des matériaux qui nous ont permis de préparer cette étude et au concours desquels nous devons de pouvoir préciser un grand nombre de points encore douteux dans l'histoire de la Malacologie Egyptienne. Qu'ils reçoivent ici le témoignage de notre plus vive reconnaissance !

Mais, malgré l'importance de ces concours, bien des choses nous seraient encore restées inconnues ! Un chercheur perspicace, Juba de Lhotellerie avait fait deux longs séjours à Alexandrie, de 1871 à 1879, et il avait rapporté de cette ville une superbe collection de coquilles. Le décès de sa femme, puis le mauvais état de sa santé, l'obligèrent bien à regret de quitter ce pays. Après bien des vicissitudes, je

[1] Methodus dispositionis Conchyl., extramar in Regione palaearctica viventium, familias, genere, sub genere et stirpes sistens. *Ex. Actis Acad. scient. et art. Slavorum. meridion.* vol. 151 Zagrabia 1902.

le retrouvai enfin à Alger et lui fis part de mon projet d'étude de la faune égyptienne. Mais souffrant déjà de la maladie qui devait l'emporter, il ne fut pas possible à ce zélé chercheur de me montrer la riche série qu'il avait amassée, et ce ne fut qu'à sa mort qu'ayant acquis sa collection, j'ai pu mettre en œuvre les matériaux amassés par lui. Grâce à leur abondance et surtout à la précision des habitats, j'ai pu me rendre compte de la variabilité des espèces et de leur dispersion. Comme, d'autre part, des naturalistes comme Bourguignat, Letourneux, Clessin et von Martens avaient déterminé bon nombre de ces espèces, j'ai été en état de résoudre bien de petites difficultés.

J'espère que, présenté dans ces conditions, mon travail ne sera pas taxé de légèreté, et je souhaite de grand cœur qu'il soit utile à ceux qui s'intéressent aux productions naturelles d'un pays si visité, mais si peu connu encore sous ce rapport.

Oran, le 1er octobre 1908.

P. Pallary.

P.S. — Je n'ai pas cru devoir consacrer un chapitre spécial à l'historique des recherches. Cette question a été fort bien traitée d'une part par Bourguignat dans la partie relative aux mollusques du « Voyage autour de la Mer Morte et dans les terres bibliques, par F. de Saulcy », pag. I XIV., et de l'autre part, par C. F. Jickeli dans l'introduction de la «Fauna der Land und Süsswasser Mollusken Nord-Ost Afrika's» pp. 11 à 23.

BIBLIOGRAPHIE

1757. — Fred. Hasselquist. — Iter Palestinum, eller resa til heliga land etc, forrattad in fran. ar 1749, til 1752.

1775. — P. Forskal. — Descript. animalium, avium, amphibiorum, piscium, insectorum, vermium, quæ in itinere orientale observ. P. Forskal.

1786. — J. H. Chemnitz. — Neues systematisches Conchylien Cabinet vol. IX, 1786 — vol. XI, 1795).

1804-1807. — G. A. Olivier. — Voyage dans l'empire ottoman, l'Égypte et la Perse, fait par l'ordre du gouvernement pendant les six premières années de la République, Paris, an IX.

1805. — J. C. Savigny. — Description de l'Égypte, Histoire Naturelle, Tome I, 4e partie.

1823. — A. de Férussac. — Notice sur les Ethéries trouvées dans le Nil par M. Cailliaud et sur quelques autres coquilles recueillies par ce voyageur en Égypte, en Nubie et en Ethiopie, *in Mém. Soc. Hist. Natur. Paris et Acad. Sciences* 21 juillet et 29 septembre 1823).

1823-1827. — Fréd. Cailliaud. — Voyage à Méroé, au fleuve Blanc au delà de Fazogl dans le midi du royaume de Sennar, à Syouah et dans cinquante oasis fait dans les années 1819-1822.

1824. — G. B. Sowerby. — Description of a new species of Iridina nilotica), *in Zool. Journ.* vol. I.

1825. — G. B. Sowerby. — Some account of a fourth species of Aetheria (tubifera), *in loc. cit.* vol. I.

1826. — G. P. Deshayes. — Mémoire anatomique sur l'Iridine du Nil, *in Mém. Soc. Hist. Nat. Paris*, vol. 3.

1827. — Victor Audouin. — Explication sommaire des planches de Mollusques dont les dessins ont été fournis par M. J. C. Savigny, offrant un exposé des caractères naturels des genres avec la distinction des espèces.

1828-1845. — Ch. G. Ehrenberg. — Symbolæ physicæ seu icones et descript. animalium evertebratorum Mollusca vermes... quæ ex itinere per Africam borealem et Asiam occid. red.

1834. — Rang et Cailliaud. — Mémoire sur le genre Ethérie, *in Mém. Museum hist. Nat. Paris*, 3e série, vol. 3 p. 144.

1834. — Isaac Lea. — Observations on the genus Unio. Vol. I Philadelphie.

1835-1907. — E. A. Rossmassler. — Iconographie der Land and Süsswasser Mollusken continué depuis 1876 par le Dr W. Kobelt.

1838-1844. — A. de Lamarck. — Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. — 2e édition. Mollusques par Deshayes.

1839. — J. R. Roth. — Moll. species quas in itinere per Orientem facto doctores M. Erdl et Roth collegerunt.

1841-1843. — A. Tomaso, D. Catullo. — Giornale delle osservazioni fatte ne viaggi in Egitto, nella Siria e nella Nubia da G. B. Brocchi.

1842-1847. — R. A. Philippi. — Abbildung und Beschreibung. neuer oder wenig gekannter Conchylien.

1842. — L. Pfeiffer. — Symbolæ ad historiam heliceorum fasc. III.

1847. — Merian, P. — Verzeichniss über die von Dietrich in Egypten eingesammelten Conchylien. *In Bericht über die Verhandl. naturf. in Basel* VII ; 5.

1848-1877. — Lud. Pfeiffer. — Monogr. Heliceorum vivent. sive descript. systemat et critic, omnium hujus famiiæ generum et specier. hodie cognitarum.

1848-1907. — Martini et Chemnitz. — Systematisches Conchylien Cabinet. Neuberaus g.v. Küster und Kobelt.

1853. — J. R. Bourguignat. — Voyage autour de la mer morte par F. de Saulcy. — Mollusques pp. I à XXVI (Historique et bibliographie).

1855. — J. R. Roth. — Spicilig. Moll. Oriental. *in Malak Blaetter*, p. 28, pl. 1, fig. 6-7.

1856. — J. R. Bourguignat. — Aménités malacologiques. — Fascicules XXX, XLV et XLVI.

1856. — R. J. Shuttleworth. — Notitiæ malacologicæ *in Zeitschrift fur Malak.*

1863-1870. — J. R. Bourguignat. — Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.

1864. — A. Landrin. — Coquilles nouvelles de la faune égyptienne, *in Soc. Scienc. nat. Seine et Oise*, pp. 1-6, 2 pl.

1865-1866. — E. von Martèns. — Land und Süsswasser Mollusken des Nil Gebietes, *in Malakozool. Blatter* pp. 177-208 et 1-20.

1866. — L. Pfeiffer. — Novitates Conchologicæ.

1868. — A. Moulet. — Voyage du Dr F. Welwitsch dans le royaume d'Angola et de Benguela — pp. 28-29 et p. 39-40. (Catalogue de la faune égyptienne).

1869. — J. E. Sommerville. — Notes on some land and freshwater Shells from Egypt and Palestine. *in Proc. Nat. Hist. Soc. of Glascow*, vol. I. part. 2.

1871. — Schneider. — Über die Conchylien fauna Ægyptens. *In Sitz. d. Ges. Isis* Jahrg. 1871. Dresden 1872.

1873. — C. F. Jickeli. — Ueber die Land and Süsswasser Mollusken N. O. Afrika's. *in Sitz. Berichte der Ges. Naturf. Freunde zu Berlin.*

1874. — C. F. Jickeli. — Fauna der Land und Süsswasser Mollusken Nord Ost Afrika's. [1].

1875. — H. Rœmer. — Über *Spatha Cailliaudi*, ein Muschel aus dem Nil. *In Sitz. ber. der Ges. Naturf. Freunde zu Berlin.*

1875. — A. Costa. — Relaz. di un viaggio per l'Egitto. la Palestine e le coste della Turchia asiat. p. richerche zool.

1877. — E. von Martens. — Land und Süsswasser schnecken......... Aegypten. *in Jahrbucher*, vol. IV, p. 368. pl. 12. fig. 1.

1878. — J. R. Bourguignat. — Species novissimæ molluscorum. 2e centurie. [2].

1879. — J. R. Bourguignat. — Descript. de diverses espèces terrestres et fluviatiles et de différents genres de Mollusques de l'Egypte. de l'Abyssinie. de Zanzibar. du Sénégal et du centre de l'Afrique.

1879. — E. von Martens. — Subfossile Süsswasser Conchylien aus dem Fajum. *In Sitzb. d. Ges. Naturf, Freunde zu Berlin.*

1881. — C. F. Jikeli. — Land und Süsswasser Conchylien N. O. Afrika's gesammelt durch J. Piroth. *In Jahrbucher der deutsch Malakozoolog Ges.* Jahrg. 8. 1881. Frankfurt am Main.

1882. — A. de Saint-Simon. — Etude des Hélix du groupe de l'elegans.

1883. — J. R. Bourguignat. — Histoire malacologique de l'Abyssinie.

[1] C'est l'ouvrage le plus important qui ait été jusqu'ici publié sur la Faune malacologique de l'Egypte. On y trouvera un historique des recherches faites dans ce pays et en Abyssinie.

[2] Dans son ouvrage autobiographique (malgré qu'il ait paru sous le nom du Dr Servain) « Œuvres scientifiques de M. J. Bourguignat (Paris 1891) » ce malacologiste mentionne, à la page 66, sa publication « *Species novissimæ molluscorum in Europæ systemate detectæ...* » dont il y aurait eu deux centuries ; la première de Juillet 1876, la deuxième de Juillet 1878. Or la première a bien été publiée ; mais n'ayant jamais vu la mention de la seconde dans les catalogues qui me sont passés dans les mains, j'ai conçu des doutes sur son existence et ai prié le Dr André de s'assurer si cette publication figure bien dans la bibliothèque de feu Bourguignat, installée (de *son vivant*) au musée de Genève. Voici ce que m'a répondu le Dr André : J'ai consulté le catalogue de la bibliothèque Bourguignat et la bibliothèque elle même et je n'ai trouvé que la première partie du *species novissimæ*...qui ne comporte, en effet, qu'une centurie. *Il est donc certain que la deuxieme partie n'a pas été publiée.*

1884. — Walter Innes. — Recensement des Planorbes et des Valvées de l'Egypte *in Bull. Soc. Malacol. France*, pp. 329-352.

1885. — E. von Martens. — Landschnecken *in Gesellsch. Naturf. Freunde*, Berlin, pp. 87-89.

1885, — René Billote. — Recensement des Ampullaires du continent africain *in Bull. Soc. Malacol. France :* II, pp. 103-112.

1886. — E. von Martens.— Subfossile Süsswasser Conchylien aus Ægypten gesammelt von Schweinfurth in Fajum-Becken — loc. cit. Berlin.

1887. — O. Reinhardt.— Ueber einige ægyptische Schecken. *in Sitz. ds Gesell. Naturf. Freunde zu Berlin*, n° 5, p. 43 et pp. 79-80.

1887. — O. Reinhardt. — Eine Anzahl von Schnecken von Prof. P. Ascherson von seiner letzten ægyptischen Reise mitgebracht, in. op. cit. Jahrg. 1887, n° 10.

1889. — G. Pfeffer. — Uebers. d. v. Stuhlmanns in Ægypten, auf Sansibar.

1889. — E. von Martens. — *In Conchyl. Mittheil*, III, 1.2 p. 1-3, pl. 37.

1889. — E. von Martens. — Coquilles du Sinaï recueillies par MM. P. et F. Sarrasin, *in Sitz. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin*, pp. 200-201.

1889.— C.A.Westerlund.—Fauna der in der Palæarcticschen region Binnenconchylien.

1891. — C. A. Westerlund. — Spicilegium malacologicum.

1892. — Pilsbry. — Manual of Conchology V, VIII, p. 185.

1894. — A. Locard. — Les Bythinies du système européen, *in Revue Suisse de zoologie* t. II, pp. 66-134.

1897. — E. von Martens.— Ost Afrikanische Mollusken gesammelt von Dr F. Stuhlmann 1888 und 1889 *in Mittheil. Naturh. Museum* XIV Hambourg, pp. 1-8.

1900. — S. Flower. — Notes on the Fauna of the white Nile, and its tributaries, *in Proc. Zool. Soc. London*.

1901. — P. Pallary. — Apport à la faune malacologique de l'Egypte et de l'Arabie, *in Bull. Inst. Egyptien*, fasc. 5, pp. 239-244, fig. 1-11.

1902. — P. Pallary. — Mollusques recueillis par le Dr Innes bey dans le Haut-Nil, *in Bull. Inst. Egyptien*, pp. 87-98, pl. 1-2.

1905. — A. H. Cooke. — On the habitat and food of *Helix desertorum*, *in Journ of Malacology*, 1895, vol. XII, n° 4, pp. 74-75.

1906. — Results of the Swedish Zoological Expedition in Egypt and the White Nile 1901 under the direction of L. A. Jagerskiold. nº 7. Land and Freshwater Mollusca from the Upper Nile Shendy-Fashoda by RICHARD HAGG of Upsala 1905.

1906. — R. ANTHONY. — Etude monogr. des Ætheriidæ. *in Ann. Soc. Zool. et Malac. Belgique*. vol. 41. pp. 222 à 430 et pl. XI et XII.

1908. — EDG. SMITH. — On the Mollusca of Birket el Karoun Egypt. *in Proced of the Malacological Soc. of London*. Vol. VIII. nº 1 pp. 9-12.

1908. — M. ZIEGLER. — Egyptische Schnecken *in Wochenschau aquarien und Terrarien Kende* V. nº 34.

GASTROPODES

Famille : VITRINIDÆ.

Sous-Famille : Parmacellinæ.

Genre : PARMACELLA Cuvier.

Parmacella alexandrina Ehrenberg.

Pl. I. fig. 1, 2, 3.

1828. Ehrenberg. — *Symb. phys. decas prima.*
1874. Jickeli. — *Fauna N. O. Afrika's*, p. 33, pl. IV, fig. 4.

Marsa Matrouh (Pachundaki), Behig, Mariout, Alexandrie, Gourbal, Gabbari.

Cette limace est facilement reconnaissable à sa limacelle *interne* dont le nucléus est d'une jaune clair.

Les Parmacelles sont surtout nocturnes : on les trouve par groupes sous les pierres où elles restent, dans le jour, contractées. Elles répandent une odeur désagréable. Lorsque l'animal est vivant, la limacelle est très flexible, ce qui permet à la bête de passer par des ouvertures plus étroites que la limacelle. Mais celle-ci durcit après la mort de l'animal. Lorsque celui-ci est âgé, la limacelle est épaisse et lourde, et sa forme se rapproche davantage de celle du *P. Deshayesi*.

Quoiqu'elle appartienne au groupe du *P. Deshayesi* M.-T., si répandu dans le N. O. de l'Afrique, cette espèce en diffère par sa taille plus faible, et surtout par sa limacelle plus courte et plus trapue.

(Zonites (?) catoleius. Bourguignat).

1870. Bourguignat. — *Moll. nouv. litigieux. 12e décade*, n° 111, pl. 3, fig. 1-3.

Environs d'Assouan.

Le *Zonites catoleius* de Bourguignat n'a plus été retrouvé en Egypte : la figuration parait représenter un exemplaire non encore adulte.

Si cette figuration est bien exacte, la coquille serait un véritable *Zonites* et non un *Hygromanes* comme l'admet Westerlund, qui place cette espèce près des *H. zonitomaca* Let., *lenabaria* Let., et *rusicadensis* Let. de la Kabylie.

(**Zonites** (?) **Savignyi** Ehrenberg).

1805. *Descript. Egypte*, pl. II, f. 20.
1831. *Helix Savignyana*, Ehrenberg ; *Symb. phys.* n° 9.
1865. E. v. Martens ; *Nil Mollusken*, p. 194.
1870. *Zonites Savignyanus* : Bourguignat *in Rev. et Mag. de zoolog.* p. 88

Bords du lac Mariout.

Des différents auteurs qui se sont occupés de cette espèce, L. Pfeiffer in Monogr. Helic. viv.: III. p. 231 ; IV. p. 356 . l'assimile à l'*Helix Pouzolzi* de la Dalmatie ; Albers Heliceen. 1ère édit., p. 85 et E. v. Martens Nil Mollusken. p. 194 . l'identifient aussi à *H. Pouzolzi*.

Mais Bourguignat loc. cit., p. 88 le considère comme un *Zonites* du groupe *algirus*, voisin du *catoleius*. Il écrit « notre nouvelle espèce *Z. catoleius* se distingue du *Savignyanus* que L. Pfeiffer a confondu, nous ne savons pas trop pourquoi, avec l'*H. Pouzolzi* de Dalmatie . . . .

Cette espèce et la précédente, n'ayant jamais plus été retrouvées en Egypte, il est à craindre qu'elles n'aient été importées avec des céréales, comme le cas s'est produit si fréquemment en Egypte pour d'autres espèces [1].

Famille : CALCARINIDÆ.

Genre : **CALCARINA** Moquin-Tandon

Nous avons renoncé à employer le nom de *Leucochroa* pour désigner ce genre : en effet, le genre *Leucochroa* Beck, 1837 Index, p. 16 est une section du genre *Helix* dont les espèces ont le labre « intus marginatum » et dont le type est *Helix albella* qui est bien éloigné des espèces que nous envisageons. Nous adoptons le nom qui a été donné par Moquin-Tandon en 1848 et qui s'applique bien à cette série [illegible]e le type du genre est *Helix candidissima*.

Calcarina alexandrina Fagot Westerlund.

Pl. I. fig. 8-9.

1886. *Leucochroa baetica*, var *Alexandrina*. — Westerlund : *Fauna palaearct.* I, p. 84.

Marsa Matrouh Pachundaki : Mariout, Le Mex, Alexandrie.

Espèce de petite taille, la forme *minor* arrive jusqu'à 13 mm. de diamètre , comme [illegible]rs tous les *Calcarinae* égyptiens : facilement reconnaissable à ses tours supérieurs

[1] Voir, à la fin, une note sur les espèces adventices de la faune égyptienne

chagrinés. A Marsa Matrouh, l'avant dernier tour est parfois caréné, mais cette carène est simplement anguleuse.

Comme Von Martens l'a déja écrit, la fig. 7 de la pl. 2 de l'expédition d'Egypte représente le *Calcarina candidissima* à test lisse. Il est probable que l'exemplaire figuré provenait de la Syrie, car cette forme parait manquer en Egypte : du moins jusqu'à ce jour, on ne l'y a pas trouvée.

Calcarina pulchella Pallary.

Pl. I, fig. 7.

Coquille déprimée, à protoconche saillante, lisse; les tours suivants sont chagrinés sauf la partie inférieure du dernier tour qui est finement striée. 5 tours bordés à leur partie inférieure par une faible dépression qui règne le long de la suture. Avant-dernier et dernier tours ornés en leur milieu d'un cordon saillant recoupé par les rugosités de la sculpture, s'étendant jusqu'à l'ouverture. Dernier tour descendant à 1 mm. $\frac{1}{2}$ au dessous de ce cordon. Ouverture allongée, ovalaire, déprimée dans le sens longitudinal

Diametre major	. . . .	13 mm.
— minor	. . . . . .	12 mm.
Hauteur	. . . .	9 mm.

Jolie petite espèce découverte par le R. P. Teilhard de Chardin, autour du Caire, dans le désert. Elle est caractérisée par sa forme globuleuse, son test chagriné, son cordon carénal. Elle offre en réduction le contour du *C. argia* de l'Algérie. (Voy. Malac. Alg. I, pl. VI, fig. 16).

Elle diffère du *C. alexandrina* par sa forme plus déprimée, son cordon médian qui manque dans *C. alexandrina* et par son ouverture plus dilatée. Elle rappelle assez par ses tours déprimés le *C. argia*, mais outre sa taille minuscule, elle en diffère encore par sa sculpture.

Calcarina arabica Pallary.

Pl. I, fig. 10.

1901. Pallary. — *Apport à la faune malacologique de l'Arabie et de l'Egypte*, p. 240 (fig. 1,2, (*sp. Leucochroa*).

1903. Kobelt. — *Iconographie*, X, p. 38,39, fig. 1825 (*sp. Leucochroa*).

Ouady Naouk, à 900 m. d'altitude (R. Fourtau). — Wadi Hoff (environs de Hélouan) (R. P. Teilhard).

« Cette espèce diffère du *C. prophetarum* Bgt. des bords de la mer Morte, avec lequel il se rapproche le plus, par sa taille plus petite, sa spire plus conique, ses deux derniers tours sub-carénés, son ouverture plus allongée et plus anguleuse et enfin par son péristome replié en dehors.

Ce *Calcarina* présente trois particularités intéressantes : la première, c'est que son test est parfaitement lisse alors que, dans les *C. hierochuntina* Boissier et dans la plupart des petites variétés du *C. candidissima*, Drpd., les tours supérieurs sont plus ou moins chagrinés ; la seconde, c'est d'avoir son test mince, ce qui est exceptionnel dans les *Calcarina* qui sont caractérisés au contraire par leur test crayeux et épais ; enfin, la troisième, c'est d'avoir son péristome replié en dehors, ce qui donne à notre espèce une analogie de forme bien singulière avec certaines variétés lisses de l'*Helix muralis*, Muller. »

Le Dr. O. Reinhardt a signalé la trouvaille du *Leucochroa cariosa*, Olivier, faite par Ascherson près d'Abou Roasch, sur les limites du désert de Lybie, au N. O. des Pyramides de Gizeh. Toutefois, cette recontre aurait besoin d'être confirmée par d'autres découvertes. (*Sitzungb der Gesell. Natur. Freunde zu Berlin*, 17 mai 1887, p. 79).

Famille : **HELICIDÆ.**

Sous-Famille : **Helicinæ.**

Genre : **VALLONIA** Risso.

Vallonia pulchella Muller.

Pl. I, fig. 22, 23, 24.

1774 Muller. — *Verm. Hist.* 22, p. 30.

1864. Bourguignat. — *Malacol Alg.* I, p. 174.175 ; pl. 18, fig. 34-37.

Trouvé au Caire par le R. P. Teilhard dans les jardins du Collège de la Ste-Famille, et à Matarieh. La présence de cette petite espèce en Egypte étant assez inattendue, je me suis demandé si elle n'aurait pas été importée. J'ai donc prié l'auteur de cette trouvaille de me renseigner à ce sujet et voici ce qu'il m'a écrit :

« Pour *Helix pulchella*, il me paraît vraisemblable qu'elle a été importée ; dans les jardins du collège ont été plantés plusieurs arbustes achetés à des horticulteurs qui ont dû les faire venir *avec leur terre* de Belgique. Au moins, l'espèce paraît-elle très bien acclimatée ; ces petite coquilles se rencontrent par centaines dans les feuilles humides. »

Dans la collection de Lhotellerie, j'ai retrouvé cette espèce, provenant d'Alexandrie, sous le nom de *eupleurolena* Bgt. (Ramleh).

Genre : **GONOSTOMA** Keld.

Section : **Caracollina** Ehrenberg.

Gonostoma (Caracollina) lenticula Férussac.

Pl. I, fig. 30, 31.

1822. Férussac : *Tableau Systém.*, p. 37, no 154.

1864. Bourguignat : *Malac. Algérie*, I, pl. 16 fig. 34-36.

Marsa Matrouh (Pachundaki), Behig, le Mex, Alexandrie, Gabbari, Le Caire.

Genre : **HYGROMANES** Férussac.

Section : **Theba** Risso.

Hygromanes (Theba) syriaca Ehrenberg.

Pl. I. fig. 28. 29.

1805. *Description de l'Egypte*, pl. 2, fig. 18 *(sine nome)*.
1831. Ehrenberg : *Symb. physicæ* n° 8.
1839. Rossmassler : *Iconogr.*, II, fig. 568 *(H. onychina)* et 569 *(H. gregaria, Zglr*
1846. Küster, *Conchyl. Cab.*, p. 179, pl. 98, fig. 4-6.
1864. Bourguignat : *Malac. Algérie*, I, p. 149, pl. 18, fig. 1-4.

Espèce répandue en Egypte depuis la mer jusqu'à l'Ile de Philæ.

Dans sa Malac. Alg. I, p. 150, Bourguignat distingue cette espèce de l'*H. onychina* de Rossmassler, mais il ne peut s'agir que de différences individuelles, car cette forme, comme la suivante, est tellement variable qu'on trouve difficilement deux exemplaires semblables.

Cette espèce diffère de *H. obstructa* par sa taille plus faible et surtout par sa coloration. *H. syriaca* est toujours ornée d'une bande claire qui borde la suture, d'une seconde bande le long de la carène, et d'une bande transversale jaune clair qui est parallèle au péristome ; celui-ci est bordé par une bande étroite rouge-brun, tandis que *H. obstructa* est d'une teinte d'un blanc corné (corneo-albida), unicolore sauf vers le péristome qui est d'une teinte plus claire.

Nous nous bornerons à signaler seulement une variété *minor*.

Hygromanes (Theba) obstructa Férussac.

Pl. I, fig. 12, 13, 14.

1821. Férussac : *Tableau syst.*, pp. 43 et 69, n° 256.
1846. Küster : *Conchyl. Cab.*, p. 179, pl. 98, fig. 1-3.
1892. Kobelt : *Iconographie* II, 5 fig. 750.

Espèce très répandue dans le Delta : Alexandrie, Damiette, le Caire, dans les terres humides ou les endroits ombragés.

Elle est très variable dans sa forme et sa taille (mutations : *major* et *minor*) Aussi Bourguignat s'en est servi pour distinguer plusieurs espèces.

La var. *minor* porte le nom manuscrit de *H. morphina* B. in collection Innès (Jardin de l'ancien Khalig, le Caire). — D'autres formes à peine distinctes portent les noms également inédits de *H. pephisema* B. *cahirina*, B. *neare* B.

Var. *catemphatia* B. mss. — Cette variété diffère du type par sa taille plus faible et surtout par ses tours supérieurs très déprimés, presque plans.

Du Jardin du Khalig, le Caire (Collection Innès).

Dans la collection de Lhotellerie cette espèce porte le seul nom de *H. subobstructa* B.

On trouve assez rarement des exemplaires de la variété ex colore : *albida*.

Il serait sage, je crois de réunir les *H. syriaca* et *obstructa* en une seule espèce, car en étudiant bien ces deux formes on ne trouve guère de différences essentielles que la coloration et la taille, le premier étant plus petit que le second (tout comme *carthusianella* est à *carthusiana*). Tous deux sont si polymorphes que je n'ai pas cru devoir distinguer les innombrables variétés que l'on pourrait si facilement créer dans ce groupe si peu distinct lui-même des *carthusiana* Muller et *Olivieri*. Je n'hésite pas à avancer que si l'on présentait à un malacologiste des *H. Olivieri, Rothi, syriaca, gregaria, carthusiana, carthusianella* et *obstructa* sans lui en indiquer la provenance, il serait dans l'impossibilité de les distinguer les uns des autres à coup sûr.

Genre : **EREMINA** Pfeiffer.

Eremina Zitteli Bœttger.

1899. Bœttger : *Nachr. D. Malak. Ges.*, V, 31, p. 158.
1899. Kobelt : *Conchyl Cab.*: éd. 2, V, 1, *Abth.* 12, p. 944, pl. 245, fig. 1—3.
1902. Kobelt : *Iconogr.*, VIII, p. 29, fig. 1624.

Oasis de Siouah.

Eremina desertorum Forskal.

Pl. II, fig. 14, 15.

1775. Forskal : *Descript. anim.* p. 127.
Synonymes : *Helix maculosa*, Born pl. 14, fig. 15-16). — *Helicogena irregularis*, Férussac : *Hist. natur. moll.*, pl. 25, fig. 9-10. — *H. Forskali* Ehrenberg. — *H. arabica*, Roth. — *H. Gemellarii* Aradas et Maggiore in Benoit : Test. extr. Sicil., pl. 3, fig. 2.— *H. irregularis* var., Cailliaud : *Voy. à Méroé*, II, pl. 60, fig. 1-3. — *H. phytophila*, Pareyss mss. — *Zonites psammitus*, Bgt. mss.[1]
1805. Savigny : *Description Egypte*, pl. 2, f. 12, (typique), fig. 10, (var.).
1846. Chemnitz : *Conchyl. Cabin.* edit. 2, pl. 9, fig. 15 à 18.
1881. Kobelt : *Iconographie*, fig. 1011, 1012.

Tout le Nord de l'Afrique, depuis le Sud Tunisien jusqu'à la Mer Rouge.

A l'exception de l'*E. Duroi* de la côte occidentale d'Afrique, tous les autres *Eremina* sont égyptiens. Les premiers auteurs qui se sont occupés de ce groupe ont décrit comme spécifiquement distincts les *Helix maculosa* (Born). — *Helix desertorum* (Forskal). — *Helix rhodia* (Chemnitz). — *Helicogena irregularis*. — *Helix Forskali* (Ehrenberg). — *Helix Hemprichi*, (Ehrenberg). — *Helix Hasselquisti*, (Ehrenberg). — *Helix Ehrenbergi*, (Roth). — *Helix arabica*, (Roth). — *Helix Gemellarii*, (Aradas et Maggiore). — *Helix phytophila*, (Parreys). — *Zonites psammitus*, (Bourguignat).

[1] Les espèces de ce groupe ont été classées soit dans des genres synonymes comme *Erinna* Morch 1865, soit dans les *Eremophila*, *Euparypha*, *Iearus*, *Zonites*, *Helicogena*, ou *Iberus*.

Tous ces noms prouvent la variabilité de l'espèce qui nous occupe et qui a conduit à des classements non concordants.

Ainsi Pfeiffer, dans le vol. I de sa Monographia Heliceorum (1848) pp. 344,345, énumère les *Helix desertorum* et les variétés *H. Forskali*, *H. arabica*, *H. Hemprichi*, *H. Hasselquistii*, et p. 271, *H. Ehrenbergii*. En 1865, E. von Martens, (Nil Mollusken) p. 188-191, répartit les formes de ce groupe en quatre variétés :

a. *depressa* : *H. maculosa* — *desertorum var. arabica*.

b. *inflata* : *H. rhodia*, *maculosa* var. — *irregularis* var. *notabilis*, — *desertorum*, var. *Forskalii*.

c. *conoïdea* : *H. desertorum* var. *Hasselquistii*. — *H. Hemprichi*.— *H. irregularis*, Fer.

d. *globosa* : *H. Ehrenbergii*.— *Chilembia*, Bgt.

En 1874, Jickeli (in Fauna Mollusken Nord Ost Afrika's) n'admet que deux des variétés de von Martens : a) *var. depressa* comprenant : *H. maculosa*, *irregularis*, *Forskalii*, *arabica*, *Hemprichi*, *psammita*, *Gemellarii*, *et rhodia* et b) var. *inflata* comprenant *H. irregularis var. H. Hasselquistii, H. Ehrenbergi et chilembia*.

Dans son Nomenclator (1881, pp. 151,152), Pfeiffer a bien modifié son classement de 1848. Son nouveau groupement comprend en tête de liste :

E. Ehrenbergi et var. *chilembia*, puis *E. Hasselquisti* Ehrbg., puis enfin *E. desertorum* avec variétés : β. *nicæensis* Fér. et γ. *Hemprichi* Ehrg. Il donne tous les autres noms en synonymie de *E. desertorum*. Westerlund (1889, Fauna palæarctica, genus Hélix, pp. 150,151) n'admet qu'une seule espèce *H. desertorum* avec les variétés : *Aschersoni*, *Hasselquisti*, *Hemprichi*, *pachytoichea et Kobelti*.

Enfin, dans son Iconographie (Register 1904) p. 201, le Dr W. Kobelt conserve le même classement que Westerlund.

Cette espèce étant très variable, il est difficile d'en classer les diverses variétés. Nous avons suivi l'exemple de E. von Martens qui, dans le Malak. Blætter 1886, répartit les formes de ce groupe en quatre sections : *depressa*, *inflata*, *conoidea* et *globosa*, mais en associant *inflata* à *globosa*. On obtient ainsi le classement suivant qui est très méthodique :

1. Formes à ombilic visible (*umbilicata*).

Depressa : spire déprimée, fortement striée, ombiliquée, labre tranchant . . *typus*.

Depresso-globosa : coquille plus grosse, à stries plus fines, à ombilic en grande partie recouvert, labre légèrement replié . . . . *H. Hemprichi*.
l'ouverture est plus allongée, presque rectangulaire . . . *var. Kobelti*.

2. Formes à ombilic recouvert, *umbilicus obtectus*).

Globosa	Coquille à spire un peu déprimée, tout en étant globuleuse, à ombilic entièrement recouvert	*E. rhodia.*
	à spire globuleuse, à test crayeux et épais, brillant (les stries visibles à la loupe) *non ombiliquée*, labre replié .	*E. Ehrenbergi.*
	l'ouverture se prolonge en avant sous forme de cylindre feuilleté	*var. chilembia.*
	de taille plus faible, à tours supérieurs sphériques. . .	*var. Aschersoni.*
Conoïdea	: à spire conique, à test très épais, labre replié, à bords joints par une callosité columellaire.	*E. Landrini.*

Entre les variétés ainsi distinguées existent toutes les formes intermédiaires. On peut relier directement et sans aucune interruption les deux formes extrêmes de la série : le *desertorum* à spire déprimée, plane, fortement striée et ombiliquée au *Landrini* très élevé, lisse et non ombiliqué.

A titre documentaire et pour mieux préciser encore le type de cet intéressant groupe, nous reproduisons la diagnose originale de l'*Helix desertorum* :

« Testa umbilicata, subrotunda, depressiuscula, anfractibus rotundatis, oblique striatis, labio interiore nullo.

« Descript. — Apertura obovata-ovalis : supra parum convexa obtuse. Color griseo-ferrugineus, fasciis duabus tribusve transversis, albidis. Subtus convexior quam supra, diameter pollicaris : altitudo simipoll. Labium exterius sine limbo.

« Inter Kahiran et Suès in arbusculis deserti. » (Forskahl, p. 127).

Eremina Hemprichi Ehrenberg.

1805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 9 typique et 11 [1 et 2].
1831. Ehrenberg : *Symb. phys. Helix* n° 4. H. Hemprichi.
1881. Kobelt : *Iconographie* IV, f. 1010.

Le Mex ; Dj. Mokattam (le Caire). Commun sur les collines de décombres qui entourent le Caire du coté de la Montagne Rouge (R. P. Teilhard).

Var. : Kobelti Westerlund.

1881. Kobelt : *Iconographie*, fig. 1007.
1889. Westerlund, loc. cit. p. 5

Diffère surtout du type par son ouverture allongée, à bords supérieur et inférieur subparallèles.

Ereminia rhodia Chemnitz. = **E. Hasselquisti** Ehrenberg.

Pl. I, fig. 18, 19, 20.

1786. Chemnitz : *Conchyl. Cab.*, IX, fig. 1179, 1180 (Helix rhodia).
1805. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 6 *(sine nome)*.
1820. Deshayes in Férussac : *Hist. nat. moll.*, pl. 28, fig. 5-7 et pl. 28, B, fig. 879.
1831. Ehrenberg : *Symb. phys. Helix*, nos 3, 6 (H. Hasselquistii).
1827. Cailliaud : *Voyage à Méroé* II, pl. 60, fig. 2.
1881. Kobelt ; *Iconographie*, fig. 1003, 1004, 1009.
1889. Westerlund : *Fauna palæarct. Genus Helix*, p. 151 *(E. desertorum, var. pachytoichea)*.

Alexandrie, Rosette.

Eremina Ehrenbergi Roth.

Pl. II, fig. 23.

1805. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 8. *(sine nome)*.
1820. Férussac : loc. cit., pl. 28 fig. 8,9.
1839. Roth : *Moll. spec.*, p. 12, pl. 1, fig. 15.
1846. Pfeiffer : *in Conchyl Cab.* 2e éd., pl. 9, fig. 19,20 et pl. 113, fig. 4-6.
1881. Kobelt : *Iconographie*, fig. 1006.

Diagnose originale : « T. imperforata, globoso-depressa, transverse dilatata calcarea, crassa, solida ; anfr. 4 $^1/_2$, ultimus ventricosus ; apertura angulosa, latior quam alta : perist. rectum, superstructum, margine columellari stricto, calloso, gibbo, albo ; faux fusca. — Diam. : 18 : alt. 13 lin. » (Roth).

Marsa Matrouh (Pachundaki), lac Mariout, le Mex, Alexandrie, Ramleh. — Dj. Attaka, 1700 m. — Suez — Ouady Naouk.

Var. : **chilembia** Bourguignat.

Pl. III, fig. 2.

1864. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.*, no 31, p. 85, pl. 12, f. 1-9.
1881. Kobelt : *Iconographie*, fig. 1005.

Cette variété se rencontre sur le littoral ; elle « diffère de l'*Ehrenbergi* type, tel qu'il a été figuré dans le travail de Roth, par son péristome excessivement épaissi, projeté en avant sous la forme de nombreuses lamelles rugueuses, souvent irrégulières, qui, en se juxtaposant, les unes à la suite des autres, finissent par rétrécir l'ouverture. Ces lamelles péristomales encadrent et enserrent parfaitement la bouche depuis l'insertion du bord externe jusqu'au bord columellaire. Quant aux autres caractères, ils sont, à peu de choses près, identiques ». (B).

Cette excroissance paraît être un cas pathologique comparable aux sécrétions

aperturales que l'on observe chez certains *calcarina* et les Hélices bidentées du Nord-Ouest de l'Afrique [1]. Il serait intéressant de déterminer les causes de ce phénomène.

L'*E. Ehrenbergi* et sa variété *chilembia* varient beaucoup sous le rapport de la taille et la hauteur de la spire. Nos exemplaires atteignent jusqu'à 40 mm. de grand diamètre.

Var. : **Aschersoni** Reinhardt.

Pl. II, fig. 24, 25.

1887. Reinhardt : *Sitz. Ber. Ges. naturfors. Berlin*, n° 5-20 Déc. 1887, p. 43.

Aboukir (Dr Innès bey) — entre El Kantara et El Arisch, dans le désert, au N. E. du Canal de Suez. — Ouady Hoff près le Caire (P. Teilhard).

Se distingue des autres variétés par ses tours complètement arrondis, en forme de dôme : elle ne mesure que 16 à 20 mm. de diamètre. Elle porte le plus souvent quatre bandes jaunâtres. Dans les exemplaires du Caire, l'ouverture montre parfois une excroissance feuilletée semblable à celle de la variété *chilembia*.

Eremina Landrini Pallary.

Pl. II, fig. 26.



Fig. 1 *Eremina Landrini*

De forme très élevée : diamètre 38, hauteur 33 mm.

C'est l'espèce la plus grande de ce groupe. Chez quelques exemplaires le péristome est épaissé comme dans *E. chilembia*.

Alexandrie.

Uniforme, plus petite, mais à spire élancée (diam. 23, haut. 23 mm.) se trouve au Mex.

Eremina (?) **desertella** Jickeli.

Pl. I, fig. 15, 16.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost Afrika's*, p. 77, pl. 4, fig. 26.
1892. Kobelt : *Iconogr. II*, vol. V, fig. 760.

Abou-Saoud, Alexandrie, Abou Bakar, Ramleh, Aboukir, Ile de Kharaba près d'Aboukir (Dr Innès bey).

La position systématique de cette espèce n'est pas encore fixée : Kobelt la regarde comme un *Eremina*, tandis que von Martens et Jickeli la considèrent comme un *Euparypha* dont elle a d'ailleurs toutes les habitudes. D'après Jickeli, cette hélice

[1] Conf. : P. Pallary : Sur des Hélices bidentées de l'Oligocène Algérien *in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* 1899, n° 6, pp. 314-317.

vit sur les bords de la Mer Rouge par milliers attachés aux tiges des plantes qui en sont littéralement couvertes. Il serait donc désirable de pouvoir étudier l'anatomie de cette espèce pour décider sa vraie place.

Genre : MARMORANA Hartmann. = MACULARIA Von Martens.

Marmorana vermiculata Müller.

Pl. III. fig. 1.

1774. Müller : *Vermes II*, p. 20.
1805. *Descript. Egypte*. pl. 2, fig. 5.
1837. Rossmassler : *Iconogr. VI* fig. 301.

Partout dans les terrains cultivés au Nord de l'Egypte : Alexandrie, Ramleh, Sidi Gaber (R. P. Teilhard) — Damiette (Zelebar).

Alexandrie (M. Pachundaki).

Grâce à l'obligeance de M. Pachundaki, nous avons pu étudier une série assez importante de cette espèce si répandue sur tout le littoral méditerranéen. La forme générale ne diffère pas sensiblement de celle des sujets provençaux ou italiens : mais la coloration est plus vive et chez quelques exemplaires, elle offre absolument la même livrée quelques certains sujets de l'*Eremina desertorum*. Enfin plusieurs individus, quoique bien adultes, ont encore l'ombilic ouvert simplement échancré par le rebord columellaire qui est fort épais dans ce cas. Cette anomalie, qui n'est pas rare, nous paraît assez curieuse pour être pour être signalée.

Genre : POMATIA Beck. [1]

Les *Pomatia* (type : *Helix pomatia* Linné) peuvent être répartis en deux groupes principaux caractérisés chacun par la nature de leur épiphragme.

Le premier comprend les espèces à spire conique et à épiphragme parcheminé ; ce groupe forme la section **Cryptomphalus** M.-T. dont le type est *H. aspersa*. Müller.

Le second groupe, bien plus important, comprend les espèces globuleuses à épiphragme calcaire, et peut être subdivisé en quatre sections :

Cantareus Risso (type : *H. aperta*. Born).

Helicogena Risso (type : *H. pomatia* L.)

et nous proposons la nouvelle section :

Pomatiella pour les *Helix melanostoma*, *nucula* et formes voisines.

[1] MM. Caziot et Fagot (Etude sur la faune des Mollusques de Corse, 1902, p. 24) ont proposé le nom de *Pomatiana* afin d'éviter la consonnance *Pomatia pomatia* ; mais les règles de la nomenclature ne s'opposent nullement à cette consonnance, au contraire ! Il n'y a donc pas lieu de maintenir cette dénomination.

Section : **CRYPTOMPHALUS** Maquin-Tandon.

Pomatia aspersa Müller.

Pl. III, fig. 21.

1774. Müller : *Verm. Hist.* p. 59.
1835. Rossmassler : *Iconogr.* 1, p. 55, fig. 3.
1864. Bourguignat : *Malac. Alg.* 1, pl. 8 fig. 4.5

Alexandrie, le Caire.

Section : **HELIGOGENA** Risso.

(Pomatia nilotica Bourguignat**)**.

En 1863, Bourguignat a décrit in *Mollusques nouveaux, litigieux*, p. 15 et figuré pl. 2, fig. 10-12, une grosse hélice provenant de Damiette sous le nom de *P. Nilotica*. Or cette espèce ressemble tellement à celles de l'Asie Mineure que je doutais toujours de son indigénat égyptien. Cependant dans le catalogue de la collection Hagenmüller publié en 1903 par Martial Couturier (in *Annales du Musés Hist. Nat. Marseille* VIII.) on peut relever encore (p. 30) le nom d'une *Pomatia asemnis* Bgt. de provenance égyptienne.

J'étais donc assez perplexe lorsque je reçus du R. P. Teilhard de Chardin, qui m'a tant aidé dans mes études, un exemplaire de *Pomatia* que je rapportai sans hésitations à l'*Helix nilotica*, mais qui ne fit qu'augmenter mes doutes sur la présence de ce groupe de *Pomatia* en Egypte. Comme l'exemplaire reçu, était vide, je priai le P. Teilhard d'en rechercher de vivants. M. Kobelt à qui j'avais fait part de mes doutes et communiqué l'exemplaire, m'écrivit qu'il ressemblait beaucoup au *P. ciliciana* B. de l'Asie mineure. On sait que la patrie du *P. asemnis* est la Syrie [1].

Ma demande ne resta pas longtemps sans réponse. Le P. de Bélinay me répondit en effet : « Je sais maintenant, hélas !, d'où proviennent les coquilles d'*Helix nilotica* : cette espèce remplit des tonneaux entiers chez les épiciers et il paraît qu'elle est apportée de Syrie . . . ! ».

Hasselquist avait déjà remarqué la présence de cette espèce qu'il appelle *cochlea pomatia* chez les marchands du Caire : il raconte qu'au moment du jeûne grec, cette coquille était apportée par milliers (des collines égyptiennes, dit-il) et que les paysans les nourrissaient avec de la farine de froment. (Iter Palestinum, p. 132). [2]

[1] Voyez : Bourguignat : Amén. malac. 1860, II, p. 76, pl. 24, fig. 4-5 et Kobelt *Iconogr.* fig. 1032-1033.

[2] Cette coutume de consommer des hélices durant le Jeûne grec a été également signalée par Mousson : « pendant les longs jeûnes de l'Eglise grecque, au printemps, il se fait à Janina une grande consommation de *Helix Schlæflii* (du groupe *Pomatia*) qu'on apporte en masse des villages du voisinage » (Mousson Coq. terr. et fluv. rec. dans l'Orient 59, p. 1840).

Le même problème avait embarrassé feu Juba de Lhotellerie qui avait également cherché à se renseigner sur la provenance de ces gros *Pomatia* alors qu'il habitait Alexandrie (1879). Je trouve dans ses notes l'indication que ces hélices proviennent des côtes anatoliques entre Bricos et Smyrne et surtout de Lattaquié (ou Latakieh) dans les vignobles. Bourguignat, à qui ces coquilles avait été communiquées, leur avait donné les noms de *H. Jubae*, *trixoenostoma*, et *pleurorinia* ce qui, avec les *H. nilotica* et *asemnis*, font cinq noms pour des espèces absolument étrangères à l'Egypte !

(**Pomatia cincta** Müller).

Cette espèce si commune dans l'Europe méridionale a été rapportée d'Alexandrie par le Dr. Stuhlmann. D'après les constatations que nous avons faites pour les *P. asemnis* et *nilotica*, nous pensons également que le *P. cincta* a été importé de l'Asie mineure comme ses congénères.

Il faut par suite exclure ces espèces de la faune égyptienne, comme aussi les *P. ligata* Müller et *figulina* Parreyss qui y sont mentionnées par quelques auteurs (von Martens, Morelet et Kobelt). Jickeli ne les cite qu'avec doute (p. 81).

Section : **POMATIELLA** Pallary.

Pomatia (Pomatiella) melanostomana Draparnaud.

An XIII (1805). Draparnaud : *Hist. nat. Moll. France*, p. 2 , pl. V, fig. 23.
1864. Bourguignat : *Malac. Algérie I*, p. 96, pl. 7, fig. – 4.

Nord de l'Egypte.

Var. **pachya** Bourguignat (*sp.*).

1860. Bourguignat : *Amén. malacol. II*, p. 0, pl. 2 , fig. 7.

Egypte.

« diffère du type par son test plus épais, plus élancé, à bouche blanche et moins arrondie » (B.

Pomatia (Pomatiella) nucula Pareyss.

Pl. III, fig. 17, 18.

1859. Pfeiffer : *Monogr. Helic. IV*, p. 60.
1864. Bourguignat : *Malacol. Algérie I*, p. 9 , pl. VII, fig. 9.

Espèce très commune sur le littoral égyptien. On peut noter les variétés de coloration : *unifasciata*, *bifasciata*, *quadrifasciata*, et *quinquefasciata* ou :

Var. : **pronuba** Westerlund.

805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 3.
839. Rossmassler : *Iconogr.*, IX, fig. 577-57. *H. melanostoma* var. *vittata*.
878. Westerlund : *Aperçu Moll. Grece*, pl. 3, fig. 27.
9. Westerlund : *Fauna palæarct.*, p. 460.

Egypte. Depuis l'Arabie jusqu'en Lybie et en Nubie.

Variété de coloration caractérisée par deux grandes bandes foncées bordées par trois autres bandes très étroites.

Var. : **zonata** Bourguignat.

63. Bourguignat : *Malac. Algérie*, I, pl. 99, pl. VII, fig. 10.

« Coquille plus petite, moins élancée, à test plus fortement strié et orné de quatre bandes roussâtres. » (B.). C'est donc la variété ex. col. *quadrifasciata* ci dessus nommée.

Var. ex. col. : **albinos.**

A test d'un blanc pur.

Mariout (De Lhotellerie).

Var. : **minor.**

Diamètre et hauteur 20 mill.

Il est peu aisé de distinguer les espèces égyptiennes du groupe *Pomatiella* : la forme la plus commune est certainement l'*Helix nucula* qui, d'après Bourguignat « se distingue de l'*H. melanostoma* dont elle est très voisine, par sa coquille plus élancée, moins ventrue, par sa spire plus haute, plus obtuse ; par ses premiers tours plus gros, plus développés, séparés par une suture beaucoup moins prononcée, par son ouverture plus haute et moins large, par conséquent moins exactement arrondie que celle de la *melanostoma* » (Mal. Alg. I, p. 99).

Genre : **EUPARYPHA** Hartmann.

Euparypha pisana Muller.

Pl. I, fig. 4, 5, 11. — Var. : *leucolena*, Pl. I, fig. 6.

1805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 13, 6-7 14, 15, 16 et 19, 1-2 juv.

Très commun dans les dunes et les jardins du Nord, spécialement à Alexandrie, et au Caire.

L'*E. pisana* est une hélice des plus variables ; les formes littorales sont ordinairement carénées, tandis que celles de l'intérieur sont globuleuses.

Il est assez difficile de savoir ce que sont les variétés *Chambardi* et *thinophila* que Bourguignat et Letourneux mentionnent d'Egypte dans leur « Prodrome de la faune

malacologique de la Tunisie », pp. 79.80 et 82, ces coquilles étant simplement nommées sans aucune autre désignation.

Quant à l'*H. leucolena* B. (id.), c'est une forme albine de *H. pisana* d'après une exemplaire de la collection de Lhotellerie aujourd'hui en ma possession.

Genre : **HELIOMANES** Férussac.

Sous-Genre : **Xerophila** Held.

Xerophila vestalis (Parreyss) Pfeiffer.

Pl. II, fig. 1, 2, 3.

1805. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 17, fig. 13⁶?
1841. L. Pfeiffer : *Symb. ad histor. Heliceorum*, I, p. 40.
1842. Parreyss in Hartmann : *Gaster. d. Schweiz.*, p. 4, pl. 46, fig. 1-3 (*H. palmarum*).
1848. L. Pfeiffer : *Monogr. Helic.* I, p. 170.
1874. E. von Martens : *Vorderasiat Conchyl.*, p. 10, pl. 1, fig. 4.
1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrika's*, pp. 88-91, pl. IV, fig. 24.
1879. Kobelt : *Iconographie* I, 6 fig. 1442, 1443.

J'ai eu beaucoup de peine à déterminer le nom qu'il convenait d'appliquer à cette espèce qui n'a pas moins de six synonymes : *nivea, vestalis, alexandrina, palmarum, nivellina*, et *ramlehensis*.

La priorité appartiendrait à *H. nivea* Ziegler in Anton, Verzeichniss der Conchylien, p. 37 (1839 sine descriptione), 1° s'il n'existait pas déjà un *Helix nivea* Gmelin bien antérieur (Ed. Linné, vol. VI, p. 3639, n° 176), 2° parce que, d'après Anton et L. Pfeiffer (Monogr. Helic. ver., p. 165-166), la patrie de l'*Helix nivea* Ziegler est Corfou et 3° parce que la diagnose ne paraît nullement se rapporter à l'espèce que nous avons en vue. Par conséquent, la rectification de *nivellina* indiquée par Bourguignat en 1883 dans son Hist. Malacol. de l'Abyssinie, p. 42, est sans raison d'être.

Chronologiquement le nom de *vestalis* arrive le second (1841) et le doute n'est pas permis pour cette espèce dont l'habitat indiqué est l'Egypte.

Le nom d'*alexandrina* Parreyss ne peut être adopté puisqu'il existe déjà un *Helix alexandrina* Ehrenberg. (Voy. L. Pfeiffer : Monogr. Helix, I, p. 423, p. 1098.) [1]

Au surplus voici ce qu'écrit Albers au sujet des *H. nivea* et *alexandrina*.

« L'*H. nivea* et l'*H. alexandrina* qui lui a été jointe comme variété me sont complètement inconnues d'après la diagnose donnée par Pfeiffer : celle que j'avais reçue de Parreyss, comme *H. alexandrina* est la petite forme... de *H. candicans*, et la coquille qu'il a envoyée d'Alexandrie comme étant *H. nivea*, répondrait à la diagnose de Pfeiffer, si elle n'était pas manifestement et largement ombiliquée, alors

[1] Il est assez difficile de savoir ce qu'est l'*Helix alexandrina* d'Ehrenberg. Après avoir reproduit la courte diagnose d'Ehrenberg, L. Pfeiffer ajoute : « Pupæ habitus, sed characteres *Helicis* — An *H. crenulata* olio. jun. ? » (p. 423).

que l'espèce de Pfeiffer, est simplement perforée. » [1] (Die Heliceen ed. Martens, p. 115).

Quant à *Helix palmarum* (Parreyss) Hartmann il n'est pas douteux que ce ne soit la même espèce que *H. vestalis*. Hartmann, et Pfeiffer considèrent cette forme comme variété β. de *H. sphærita*. Or effectivement certains exemplaires très foncés ont une coloration qui rappelle (surtout en dessous) celle de l'*H. sphærita* d'Oran que je connais parfaitement bien. Il n'y a donc rien de surprenant que ces deux espèces aient été rapprochées et même que certains auteurs (Voy. Jickeli, p. 91) aient mentionné l'*H. sphærita* en Egypte.

Mais comme ce nom de *palmarum* est postérieur d'un an à celui de *vestalis*, il ne peut être accepté pour désigner le type spécifique.

Il résulte donc de cet exposé qu'il faut adopter le nom de *Xerophila vestalis* à l'exclusion de tous les autres.

D'après Pfeiffer, le type du *vestalis* est déprimé, solide, brillant, blanc (nivea), l'apex est noir, 5-5 1/2 tours, le dernier très large ; l'ombilic étroit, ouvert (angustus, pervius) ; ouverture sub-circulaire ; péristome simple, à bords rapprochés (marginibus approximatis). — Diam. 12, haut. 6-7 1/2 mm. — Commun à Alexandrie et le Mex, plus rare à Marsa Matrouh (M. Pachundaki).

Var. ex colore **palmarum** (Parreyss) Hartmann.

Pl. II, fig. 4.

La var. ex colore *palmarum* (Parreyss) Hartmann ne diffère du type que par sa coloration qui rappelle celle de l'*H. sphærita* d'Oran et (en dessous surtout) celle de l'*H. millepunctata* Bttgr. (qui en est d'ailleurs très voisine).

On peut encore distinguer les mutations ex colore : *unifasciata*, *bifasciata*, *trifasciata* et *quadrifasciata*.

Var. **ramlehensis** Bourguignat (Westerlund *ramlensis*).

Pl. II, fig. 8, 9 et 10.

1889. Westerlund : *Fauna palæarct. Genus Helix*, p. 196.

diffère du *X vestalis* par sa spire plus élevée, son ombilic plus serré et son ouverture plus oblongue.

Dimensions : diam. 11 1/2 — 12 1/2 mm. sur 8 1/2 — 9 1/2 mm. (W).

Le Mex : Palais de la Khédivah, Alexandrie : Ramleh ; Sidi Gaber.

[1] (Umbilicus angustissimus, non pervius), dit effectivement L. Pfeiffer (p. 165). Cela seul suffirait à exclure *H. nivea* de la synonymie de *H. vestalis* puisque ce dernier est au contraire assez fortement ombiliqué.

Var. : **mahmoudiana** Bourguignat.

Pl. II, fig. 5, 6.

1889. Westerlund : loc. cit. p. 196.

Plus petit que *X. ramlehensis* (12 : 9-10 mm. mais à spire encore plus turriculée. Dans les terres jaunâtres entre le lac Hadra et le canal Mahmoudieh. Partout le long du canal.

Les formes du groupe *vestalis* sont caractérisées par leur ombilic ouvert : les formes suivantes, à l'exception du *X. Tanousi* qui les relie, sont au contraire caractérisées par leur ombilic très étroit.

Xerophila Tanousi Bourguignat Westerlund.

Pl. I, fig. 25.

1891. Westerlund : *Spicileg. malacolog.*, p. 31.

Diffère du *X. Guimeti* par sa forme plus déprimée, ses avant dernier et dernier tours plus comprimés, son ombilic plus ouvert et son ouverture plus allongée.

Mariout, sur les chardons (de Lhotellerie) : le Mex, Gabbari, Aboukir.

Var. ex-colore : *ferruginea* P. d'une teinte brun de rouille foncé en dessous. Gabbari.

Dans sa notice, Westerlund complète la diagnose de *X. Guimeti* et considère les formes *eucallochroa* et *Tanousi* comme des variétés de cette espèce . . . . . Sur ce dernier point nous différons d'opinion, car nous estimons que *eucallochroa* se rattache à *X. simulata*.

Enfin, d'après la diagnose de *X. Tanousi*, donnée par Westerlund, cette coquille serait assez distincte des exemplaires que nous possédons sous ce nom. Voici la traduction du passage qui concerne la variété *Tanousi*.

« Ombilic distinctement dilaté à partir de l'antépénultième tour, dernier tour presque cylindrique en commençant, également convexe en dessus et en dessous, ou un peu plus convexe en dessous : pas de trace d'angle. Larg. 8.5 — hauteur 7.5 mm.

« Habitat : Egypte, près de Mariout et près d'Alexandrie. » (Westerlund, p. 31).

Xerophila Pachundakii Pallary.

Pl. I, fig. 46, 47.

Coquille très déprimée à test mince, très finement striée : 5 tours $^{1}/_{2}$ à croissance lente : le premier d'un brun foncé, les autres colorés par des flammules transversales ; dernier tour très faiblement descendant, presque horizontal : Ouverture peu oblique, allongée. Intérieur blanchâtre, épaissi par un bourrelet parallèle à l'ouverture. Ombilic peu ouvert et profond.

Diam. majeur 12, mineur 10, hauteur 7 mm.

Var. *minor*, diam. 9, haut. 6 mm.

Marsa Matrouh dans la Marmarique (Pachundaki), plus rare à Alexandrie. (De Lhotellerie).

Il est juste que nous dédions cette espèce à M. Pachundaki qui, le premier, a fait connaître la faune de la Marmarique.

Cette espèce est vraiment commune dans la région et elle offre de nombreuses variétés de coloration dont quelques unes sont très vives. Certains spécimens offrent des fascies identiques à celles que l'on remarque sur les *X. oranensis* et *Reboudi* de l'Ouest de l'Algérie. D'autres sont d'une teinte fuligineuse uniforme.

Cette xérophile est très distincte des groupes précédents par sa forme déprimée et son ouverture allongée.

Xerophila Mariettei Bourguignat mss.

Pl. II, fig. 11, 12, 13

Coquille à spire élevée, 6 tours bien enflés, apex brun noir, spire conoïde à tours pyramidés, les deux derniers très gros et bien arrondis. Dernier tour descendant brusquement un peu avant l'insertion du péristome. Ouverture ronde, un peu comprimée en dessus, toutefois plus longue que haute. Bord columellaire s'étalant très peu sur l'ombilic. Ombilic médiocrement ouvert.

Coloration très vive, formée sur le dessus de flammules blanches sur fond brun foncé, au milieu d'une zône blanchâtre avec des ponctuations brunes et en dessous d'une large bande brune avec zônes rayonnantes blanches et un cercle de points bruns entourant l'ombilic. Intérieur du labre d'un brun rouge avec deux bandes plus foncées.

Diam. maj. 7 $1/2$, min. 7 ; haut. 6 $1/2$-7 mm.

Dans les dunes d'Ibrahimieh et Moustapha Pacha (Lhotellerie).

Cette jolie espèce est caractérisée par sa spire conique et sa coloration très vive. Elle diffère des formes voisines par sa taille plus faible, sa spire plus conique et surtout par sa coloration bien caractéristique.

Xerophila mexensis Bourguignat.

Pl. I, fig. 17, 18, 19, 20, 21.

1891. Westerlund : *Spicileg. malcolog.*, p. 34.

Coquille à spire turriculée (conico-pyramidale) élevée, globuleuse. Test mince, brillant, très finement strié. Coloration blanche, sur laquelle se détachent une bande brune, peu large, interrompue, supra-médiane, parallèle à la suture et trois à quatre bandes très étroites qui entourent l'ombilic. Spire élevée, à tours étagés, pyramidés. Apex petit, brun foncé. 6 $1/2$ tours convexes, croissant régulièrement. Suture linéaire. Dernier tour grand, légèrement et obtusément anguleux au milieu, très faiblement

descendant. Ouverture grande, à bords rapprochés, presque circulaire, presque aussi haute que large, mince, faiblement colorée à l'intérieur. Péristome mince, très peu oblique, orné en dedans d'un ou plusieurs bourrelets peu colorés. Bord columellaire peu arqué, très faiblement étalé sur l'ombilic qui est étroit et profond.

Diamètre : 10 mm. hauteur 8-9 mm.

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Le Mex.

Cette coquille par son ombilic étroit et sa spire élevée se rapproche beaucoup des formes du groupe **pyramidata:** *H. spaella.* L. B. et *zitoumica* L. B. Toutefois l'ouverture au lieu d'être comprimée comme dans les espèces de ce groupe, est au contraire bien ronde et par ce caractère se relie à *X. vestalis* et *mahmoudiana.*

Outre le type caractérisé par son dernier tour à peine anguleux, on trouve aussi de nombreux exemplaires à tours parfaitement ronds sans aucun sentiment de carène.

Une variété *minor*, très commune aussi, ne mesure que : diam. maj. 7 1/2, minor 6 1/2 : hauteur 6 1/4 mm.

Xerophila Guimeti Bourguignat.

Pl. I. fig. 12. Pl. II. fig. 7. 7 bis.

1876. Bourguignat : *Spec. nov.*, p. 51, 52.
1889. Westerlund : *Fauna palæarct*, p. 236.
1891. Westerlund : *Spicileg. malacol.*, p. 30.

« Coquille étroitement ombiliquée, petite, sub-globoso-conoïde, obtusément anguleuse, solide, opaque, brillante, d'un blanc uniforme, ou ceinte de zonules noires interrompues et souvent presqu'obsolètes, dans le bas de la coquille, élégamment striée ; dernier tour portant des malléatures. Spire large, conoïde ; apex petit, obtus, corné, lisse. — 6 tours convexes, sub-anguleux, croissant lentement, suture imprimée, dernier tour rond, le profil anguleux disparaissant insensiblement, et, à l'insertion du labre, droit ; ouverture légèrement oblique, ronde, un peu en forme de croissant ; Péristome droit mince, légèrement encrassé, à bords rapprochés, joints par une callosité très mince, bord collumellaire étalé.

« Hauteur 7 1/2, diam. 8 1/2 mm. » (B.)

Marsa Matrouh (Pachundaki), Le Mex, Alexandrie, Ramleh, Gabbari.

Var. ex colore : **Favrei** Landrin.

1864. Landrin : *Coquilles nouvelles*, pp. 2-4 ; fig. 1 à 3.

ne diffère du type que par sa coloration d'un blanc pur. Le type de Landrin est toutefois légèrement moins haut (5 1/2 mm.) pour le même diamètre.

Alexandrie.

Le X. *Guimeti* diffère du X. *mexensis* par sa spire plus déprimée et ses deux

derniers tours (surtout l'avant dernier) anguleux. Elle possède une coloration vaguement bleuâtre très particulière.

Xerophila iemalea Westerlund.

Pl. I. fig. 39. 43. 44. 45.

1889. Westerlund : *Fauna palæarct., Genus Helix*, p. 188.

Westerlund considère cette forme comme variété de *X. occonella*, L. et B. de la Tunisie. J'estime toutefois que cette forme se distingue suffisamment de l'*occonella* pour être considérée comme espèce.

Cette xérophile est très distincte de celles que nous venons d'énumérer et de celles qui suivent, par son galbe très bombé, son test lisse et luisant, son ombilic peu ouvert, son dernier tour égalant la moitié de la hauteur totale.

Cette espèce vient d'être décrite et figurée par le Dr Sturany dans son article : *Mollusken aus Tripolis und Barka in Zoolog. Jahrbuch.*, 1908, p. 298 et pl. 11, fig. 8, sous le nom de *Helicella Heliomanes cretica* forme *barkaensis* St. L'espèce s'étend donc jusqu'à Bengazi et Dernah dans la Tripolitaine.

Dimensions : diam. 16 ; larg. 14, haut. 13 mm.

Hammam, Mariout, Le Mex.

Xerophila Schweinfurthi von Martens.

1877. von Martens : *Jahrb.* IV, p. 36 , pl. 12, fig. 1.

Gebel Gallala (Schweinfurth).

Xerophila Fourtaui Pallary.

Pl. III, fig. 19. 20.

1901. Pallary : *App. a la faune mal. de l'Egypte*, p. 242, fig. 4, 5 et 6.

Ras el Ouady Abiad, à 1295 m. (Fourtau).

Espèce très voisine sinon identique à la précédente : le manque d'échantillons m'empèche seul de les réunir.

Xerophila eremophila (Boissier) Charpentier.

1847. Charpentier : *Zeitschr. f. Malak.*, p. 150 (Helix eremoophila).
1853. Pfeiffer : *Monogr. heliceor.* III, p. 132.
1877. Kobelt : *Iconographie*, I,5 f. 1293.
1889. von Martens : *Conchol. Mitth.*, pp. 3,4, pl. 37, fig. 16-20.

Commun au sud et à l'est du Caire. — G. Abou Roach, au N. O. de Gizeh — G. Mokattam où il sert de nourriture aux renards (Dr. Innes bey) — En revanche

cette hélice dévore les excréments des renards d'après une observation du Père Teilhard.

Ouadi Dougla.

Var. : **amunensis** Martens.

1885. v. Martens : *Conch. Mitth.* II, 5.6, p. 185, pl. 35, fig. 6-10.
1899. Kobelt : *Iconogr.* VIII, fig. 1427.

Gebel Amuna entre Suez et le Caire (Schweinfurth) — Gebel Garibun (Schweinfurth) — Dans le désert arabique (Fourtau).

Cette variété est très distincte du type par sa taille beaucoup plus grande, sa spire moins déprimée, son ombilic plus large et sa coloration moins variée.

Si nous avons pu identifier avec assez de certitude l'*Helix Farrei* de Landrin avec l'*Helix Guimeti* de Bourguignat, il n'en est par de même pour l'*Helix Le Roii*. La description de Landrin indique que cette espèce a une « perforation ombilicale petite », qu'elle mesure $7^1/_2$ sur $4^1/_2$ mm., et qu'elle habite au pied des Pyramides. Or la seule xérophile qui vive dans ces parages est le *Xerophile eremophila* qui est au contraire largement ombiliqué, dont la spire est déprimée, et dont la taille est aussi plus forte du double. Si l'habitat n'était pas précisé, on pourrait rapprocher avec plus de certitude cette espèce soit d'une petite forme peu striée de *X. simulata*, soit d'une variété unicolore de *X. iemalea*.

Xerophila Erekeli Kobelt.

1879. Kobelt : *Iconogr.* VI, f. 1554 , 1542.

Egypte.

Forme assez voisine du *X. eremophila* dont il n'est pas facile de la distinguer.

Var. : **discrepans** Pilsbry.

1892. Pilsbry : *Manual of Conch.* VIII, p. 177, pl. 46, fig. 50.51.
1899. Kobelt : *Iconogr.* II, VIII, fig. 1428.

« Coquille un peu ombiliquée, comme le type, très solide, coloration blanche ou ornée de bandes brunes dont, le plus souvent, une très forte dans la partie supérieure, et quelques-unes plus faibles dans la partie inférieure. 6 tours, l'apex lisse, saillant en forme de mamelon, les suivants nettement striés, le dernier presque lisse. Ouverture échancrée, ronde ; blanche ou couleur crème à l'intérieur ; bord de l'ouverture simple, émoussé, sans lèvre.

« Habite : presqu'île du Sinaï. — Description et figuration d'après Pilsbry. C'est une forme un peu plus bombée, qui se relie du reste assez étroitement à *H. Erckeli.* » (Kobelt).

Xérophila simulata Férussac.

Pl. I, fig. 26-27.

1805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 13.
1821. Férussac : *Prodr.*, p. 45, n° 289 (*sine descript.*)
1846. Kuster : *Conchyl Cab.*, p. 254, pl. 37, fig. 23-34.
1879. Kobelt : *Iconogr.* I, 6, fig. 1539, 1540.
1889. Westerlund : *Fauna palaearct. Genus Helix.* (*H. Didieri*) et p. 184 (*H. subrostrata*, Fér. var. *Hamyi* B.

Espèce striée, à spire élevée, à ombilic étroit, mesurant d'après Pfeiffer diam. 13, minor 12, alt. 10. (Monogr. helic. I, p. 159). Nous en possédons qui mesurent : long. 14, larg. 12 ½, haut. 11 ½.

La comparaison des figures de Savigny et des *H. Didieri* et *Hamyi* justifient pleinement leur réunion à l'*H. simulata* de Férussac.

Mariout, Le Mex, Alexandrie (Pachundaki) Ramleh, Sidi Gaber, Ile de Kharaba devant Aboukir (Innès bey).

Il faut rapporter à cette espèce la citation de l'*Helix Latastei* indiquée du Mex par Letourneux et Bourguignat dans leur Prodrome de la Faune malacologique de la Tunisie (p. 63).

Var. : **eucallochroa**, B.

1891. Westerlund : *Spicil. malacol.* p. 31.

De taille plus faible, à tours moins convexes (parfois même subanguleux) et plus fortement striés. Constitue en somme la var. *minor* de l'*H. simulata*.

Dimensions : long. 11, larg. 10 ; haut, 8 ½ mm.

Mariout, Mex, Alexandrie, Aboukir, où le type et la variété sont communs (Pachundaki, de Lhotellerie).

La description et les dimensions indiquées par Westerlund dans sa Fauna palaeartica, I, p. 184, pour *X. Hamyi* se rapportent non au type, mais bien à la variété *eucallochroa* !

Ce n'est pas sans surprise que dans le même recueil de Westerlund, (Spic. malac., in Z. B. Ges. B. XLII Abh. 1891) p. 30) je trouve la description d'un *Helix (Xerophila) pinguis* que je n'arrive en aucune façon à distinguer de la var. *eucallochroa* mentionnée à la page 31, tellement les deux diagnoses se ressemblent ! Aussi jusqu'à plus ample informé, je réunis le *X pinguis* à la var. *eucallochroa*.

Xerophila rhytiphora CHARPENTIER.

1847. CHARPENTIER : *Zeitschr. f. Malak.* p. 131.

Voici la copie de la brève diagnose originale :

« Testa umbilicata, globoso-depressa, subtus convexa, in medio angulata, rugoso-striata, efasciata, opaca, cretacea ; apertura lunato rotundata ; peristomate recto, acuto, intus rufo, remote albolabiato, marginibus approximatis ».

« Diam. 10, alt. 5 mm. ; anfract. 4 $^1/_2$. »

Le Caire (Boissier).

Je n'ai rien reçu du Caire qui puisse être assimilé à cette espèce cependant facilement reconnaissable à ses dimensions, à son test opaque orné de stries rugueuses, à sa coloration blanche, à sa spire très déprimée, à ses derniers tours anguleux et à son péristome rougeâtre à l'intérieur. Peut-être y a-t-il eu erreur de localité ? En tout cas, aucun des auteurs qui se sont occupés de la faune égyptienne ne donnent d'autres détails que ceux de Charpentier sur cette hélice.

Section : **JACOSTA** GRAY.

Xerophila (Jacosta) Ledereri PFEIFFER.

1856. PFEIFFER : *Malak Blætter.* p. 43.
1863. BOURGUIGNAT : *Moll. nouv litig.*, p. 69, pl. 11 fig. 1-5.
Synonymes : *H. Ludersi* Zelebor in coll. Rossmassler et *H. siderites* Parreyss, apud Martens : *Nachr. Bl.* 1874.

Côtes orientales de l'Egypte, probablement au voisinage de l'Isthme de Suez. Cette espèce syrienne ne vit sûrement pas dans le Delta.

Xerophila (Jacosta) libyca, PONSONBY.

1883. KOBELT : *Nachr. Bl.*, p. 181 et *Iconogr.* VI, p. 76, fig. 1092.
1892. PILSBRY : *Manual of Conchol.* ; vol. VIII, p. 185, pl. 27, fig. 53-57.

Libye.

Xerophila (Jacosta) Berenice, KOBELT,

1883. KOBELT : *Nachr. Bl.*, p. 182, et *Iconogr.* VI, p. 77, fig. 1093.
1892. PILSBRY : *Man. of. Conchol.*, p. 185, pl. 27, fig. 58-60.

Libye.

Voici les caractères principaux de cette espèce donnés par Westerlund d'après l'exemplaire original appartenant à l'Amiral Spratt.

« Coquille à perforation sub recouverte, globuloïdo-conique, complètement privée de sculpture, présentant seulement de petites rides et sillons, çà et là dans la croute calcaire bleue sâle qui recouvre le test presque partout ; tours 6 $^1/_2$ — les 2 $^1/_2$

premiers convexes, présentant un sommet saillant très proéminent, les deux suivants carénés à la suture, carène comprimée et denticulée l'avant-dernier très convexe séparé du dernier par une suture très profonde. (West. in Spicil. malac., p. 46.)

Xerophila (Jacosta) apaturia Westerlund.

1891. Westerlund : *Spicileg. malacol.*, p. 46.
1894. Kobelt : *Iconogr.* VI, fig. 1094.

Nous traduisons la diagnose originale de cette curieuse espèce « proche alliée et compatriote de l'espèce précédente :

« Coquille assez étroitement ombiliquée, globuloso-conoïde, spire arrondie très obtuse, sommet déprimé, brillant, à stries régulières et serrées, abondamment et partout marqué de courtes et faibles impressions longitudinalement disposées, tacheté d'un blanc cendré pellucide, çà et là mais abondamment et irrégulièrement recouvertes d'une croûte calcaires jaune sàle ; tours 6 $^1/_2$, les quatre premiers plans, anguleux à la suture, çà et là saillants par endroits, complètement lisses sur le bord, le dernier et l'avant-dernier convexes, arrondis, séparés par une suture étroite, le dernier présentant en avant une courte flexion, arrondi en dessous ; ouverture oblique, en croissant, à bord interne blanc ; péristome tranchant, bord columellaire assez largement réfléchi.

Longueur 17, hauteur 14 mm.

Habite la Libye.

Section : XEROPTYCHIA Monterosato.

Xerophila (Xeroptychia) tuberculosa Conrad.

1825. Conrad : *Descript. of the foss. of Syria, etc : in* Lynch : *Rep. U. S. A. Exp. to explor. the Dead Sea and the River Jordan.*, p. 229, pl. 22, fig. 133.
1855. Roth : *Spicileg. Moll. Orient.* p. 28, pl. 1, fig. 6,7.
1863. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.:* p. 60-63, pl. IX, fig. 5,7 (non *H. Despreauxi*).

C'est probablement à tort que cette espèce est mentionnée dans la faune égyptienne par plusieurs naturalistes : elle a dû être confondue avec l'*H. philammia* B. ; car, suivant la remarque faite par M. de Saint-Simon (Et. helices, groupe elegans, p. 7), « toutes les Hélices tuberculeuses provenant de Mariout et que j'ai eues à ma disposition jusqu'à présent, sont des *philammia*. »

« L'*Helix tuberculosa* se trouve sur le versant oriental de la chaîne de Jérusalem... » (*loc. cit.*, p. 7).

« L'*Helix philammia* diffère de l'*H. tuberculosa* par les tours de la coquille qui sont plus bombés en dessus et en dessous, par la carène dont le cordon est peu marqué. Les dentelures sont plus espacées. On y remarque entre les deux carènes

une dépression et celles-ci sont à peu près égales sur les deux derniers tours. Enfin l'ouverture est très faiblement anguleuse. » (loc. cit. p. 9.).

Xerophila (Xeroptychia) philammia, Bourguignat. = **H. crenulata** Lamarck, Deshayes et auct. (non Müller).

Pl. I. fig. 39, 43, 44, 45.

1863. Bourguignat : *Mollusques nouveaux, litigieux*, p. 64, pl. 10, fig. 1 à 3.
1877. Kobelt : *Iconographie* I, 5 fig. 1466.

Marsa Matrouh (Pachundaki) ; Désert d'El Arish — Behiq (R. P. Teilhard) — Mariout — Ouadi Dougla — Depuis la Tripolitaine (Benghazi) jusqu'à la mer Rouge.

Var. : **semilœvigata** Pallary.

Pl. I. fig. 41.

Nous avons trouvé dans la collection de Lhotellerie de rares exemplaires d'une variété d'un blanc bleuâtre, à sculpture très atténuée, à tours très convexes mesurant : diam. 10 mm. provenant du Mariout.

Xerophila (Xeroptychia) ptychodia, Bourguignat.

1804. Olivier : *Voyage emp. Ottoman, t. III*, p. 69, *Atlas*, pl. 21, fig. 5. (*H. crenatula* non Müller).
1863. Bourguignat : *Moll, nouv. litig.*, p. 66, pl. 10, fig. 4-7.
1877. Kobelt : *Iconogr.*, I, V, fig. 1467.

Alexandrie (Olivier) — Ouadi el Tih au Sud-Est du Caire (R. P. Teilhard).
Var. B. Bourguignat.
Isthme de Suez.

Xerophila (Xeroptychia) Gharibounensis Pallary.

1889. E. von Martens : *Conchol., Mitth.* p. 1, pl. 37, fig. 9, à 15. (*H. ptychodia*, non Bgt.)

L'aimable et sympathique naturaliste qu'était von Martens, s'est trompé en identifiant cette espèce à *H. ptychodia*, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en comparant les figures de Martens à celles de Bourguignat. (Moll. nouv. litig. 3e fasc. pl. X, fig. 4 à 7).

Voici d'après von Martens la diagnose de cette nouvelle espèce :

Coquille étroitement ombiliquée, déprimée, conoïde, sub anguleuse, vermiculée, rugueuse, mince, d'un blanc opaque, parfois fasciée de brun ou nuancée de noir ;

tours 6 1/2, croissant régulièrement, peu convexes ; le premier lisse, globuleux, saillant à l'instar d'un mamelon, les supérieurs distinctement anguleux, suture grossièrement crénelée, le dernier sub-arrondi ; base plane, ouverture très oblique, ovale, péristome droit, obtus, à bords convergents, le bord interne et le bord columellaire subarqués ; columelle droite, à insertion réfléchie en forme triangulaire.

Diam. maj. 18, minor 16 ; alt. 12 : — ouvert. diam. 9, haut. 5 mm.

Habite sur le Gebel Ghariboun, sur le versant de la mer Rouge à 475 m. (G. Schweinfurth, 1885).

On distingue facilement cette espèce de *H. ptychodia* par sa taille plus grande, plus allongée, son test moins chagriné, sa bouche plus allongée. D'après von Martens, cette espèce diffère de la précédente :

1° par son ouverture ombilicale qui, à âge égal, est proportionnellement plus grande,

2° le premier tour, également lisse et bombé, ressort davantage en forme de mamelon.

3° les tours moyens sont plus arrondis, tandis que les plis de la surface et les dentelures de la suture sont semblables dans les deux.

4° le dernier tour s'écarte moins du précédent ; les rides restent les mêmes, ou ne sont qu'un peu moins faibles, la carène est plus ou moins apparente, mais les dentelures, plus serrées, persistent jusque près de l'ouverture ; la base reste plate.

L'ornementation des tours supérieurs rappelle celle des *H. mograbina* et *mogadorensis* du Maroc. Mais l'ouverture et surtout l'ombilic sont très différents.

Xerophila (Xeroptychia) galalaensis, Pallary.

1889. E. von Martens : *Conchyl. mitth.*, p. 1, pl. 37, fig. 1 à 8 (*H. philammia*, non Bgt).

Coquille perforée, conico globuleuse, solide, d'un blanc mat souvent tacheté de brun jaunâtre clair, finement et irrégulièrement plissée, notamment sur les tours moyens, avec la suture fortement dentelée. Tours 5 1/2 — 6 1/2 : les premiers lisses, brillants, à croissance régulière ; les dentelures de la suture commençant au cours du 3e tour, ainsi que les plis, tandis que le second et une partie du 3e sont régulièrement striés par des stries fines et serrées dans le sens des lignes d'accroissement. Les tours supérieurs ont un profil rectiligne (c'est-à-dire non bombé) et une base assez plate, de sorte que l'ensemble à l'aspect d'un *Trochus*. Sur le dernier tour, tout cela change ; arête et dentelures disparaissent totalement, les plis à peu près, et la base s'arrondit considérablement. Ouverture oblique à peu près circulaire ; les bords se rapprochant l'un de l'autre et se reliant par un léger empâtement. Le bord collumel-

laire droit, émoussé, un peu dilaté à l'insertion des bords externes et recouvrant en partie la perforation ombilicale. (Traduit de v. Martens).

Dimensions : diam. majeur de 15 à 20 mm.
— mineur de 13 à 18 mm.
hauteur de 11 $^1/_2$ à 18 $^1/_2$ mm.

Ouverture : diam. de 7 à 9 mm. ; haut. de 5 à 7 $^1/_2$ mm.

Habite le plateau du Galala sur le versant de la mer Rouge, à l'altitude de 1300 m. (Schweinfurth 1883).

Bien que von Martens ait nommé cette espèce *H. philammia*, elle s'en distingue trop pour lui être identifiée.

L'*Helix galalaensis* diffère du *philammia* par sa taille bien plus forte (les plus grands exemplaires de *philammia* mesurant un grand diamètre de 13 mm. sur 14 mm. de haut), son test moins chagriné, ses tours supérieurs plus plans, les inférieurs plus arrondis, presque lisses, son ombilic plus ouvert, sa bouche plus arrondie non influencée par la carène.

Dans l'*Helix philammia*, les tours sont ornés à leur partie inférieure par un sillon subsutural bordé par deux rangées de granulations. Dans *H. galalaensis*, on ne remarque rien de pareil ; les tours sont bombés sans dépression aucune.

E. von Martens croyait que l'*H. philammia*, tel qu'il a été figuré par Bourguignat, n'était pas adulte et que cet auteur n'avait eu en mains que des exemplaires jeunes. Mais, ainsi que j'ai pu m'en assurer par les nombreux exemplaires de ma collection, la description et les figurations de Bourguignat se rapportent à des sujets parfaitement développés.

Xerophila (Xeroptychia) agenora Westerlund.

1889. Westerlund : *Fauna palæarct. Genus Helix*, p. 353, n° 928.

Egypte.

D'après M. Ponsonby, qui possède le type, cette espèce est probablement synonyme de *H. ptychodia*, B., à moins qu'elle ne se rapproche du *X. gharibounensis*.

Section : **TROCHULA** Held.

Xerophila (Trochula) pyramidata, var. **capuana**, Bourguignat.

1887. Bourguignat : *Prodr. Malac. Tunisie*, p. 97.

Alexandrie.

C'est sur l'autorité de Bourguignat que nous mentionnons cette espèce que nous n'avons jamais vue ni dans les récoltes de feu Juba de Lhotellerie, ni dans celles de nos correspondants. La forme *minor* de *X. mexensis* peut facilement être confondue

avec une *pyramidata*, mais elle en diffère cependant suffisamment par ses tours moins nombreux et surtout par son ouverture plus arrondie.

Xerophila (Trochula) serrulata, Beck.

Pl. I, fig. 32, 33, 34.

1837. Beck : *Index moll.*, p. 10.
1842. Rossmässler : *Iconogr.*, p. 3, fig. 692.

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Alexandrie, dans les détritus près le fort du lac Mareotis ou Mariout (de Lhotellerie) — Côtes caillouteuses du Mariout, à Hammam (P. Teilhard).

Le type, tel qu'il a été figuré par Rossmässler, est une coquille pyramidée à test chagriné. Mais M. Pachundaki a rapporté de Marsa Matrouh des exemplaires à test absolument lisse qui forment une variété *laevigata*.

En général, les échantillons à test sculpté, que nous possédons, sont encore plus déprimés que le type : la hauteur est moindre que la largeur, tandis que, dans le type, la hauteur égale la largeur ; enfin, le test est aussi plus ornementé que ne l'indique la fig. 692 de l'Iconographie.

Genre : **COCHLICELLA** Risso.

Cochlicella acuta, Müller.

1774. Müller : *Verm. Hist.*, p. 100.
1864. Bourguignat : *Malac. Alg.*, I, pl. 32, fig. 36 à 41 *(H. Barbara)*.

Mariout, Alexandrie, Le Caire.

Cochlicella barbara, Linné.

Pl. I, fig. 35, 36.

1758. Linné : *Syst. Nat.* Ed. X, p. 773.
1805. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 21.

Mariout, Alexandrie, Sidi Gaber près Ramleh.

Les jeunes de cette espèce sont probablement l'*H. alexandrina* d'Ehrenberg (Symb. phys., n° 10).

Par suite d'une ancienne confusion, la plupart des naturalistes ont confondu les *Helix acuta* et *barbara*. M. Fagot (Glan. mal., 1883) a rétabli l'ordre réel.

L'*Helix barbara* n'est pas rare autour d'Alexandrie, mais tous les exemplaires qui m'ont été envoyés par M. Pachundaki appartiennent à une variété encore plus trapue que la variété *major* qui, d'après Westerlund, mesure 19 : 6 mm, tandis que les sujets d'Alexandrie ont 16 sur 7 mm.

Sous-Famille : **Pupinæ.**

Genre : **CYLINDRUS** FITZINGER.

Sous-genre : **Buliminus** EHRENBERG.

Section : **MASTUS** (Beck) KOBELT.

Buliminus (Mastus) pupa BRUGUIÈRE.

Pl. III. fig. 3-4.

1789. *Encyclopédie méthodique*, I, p. 349, n° 89
1842. ROSSMASSLER ; *Iconogr.*, XI, fig. 719.
1864. BOURGUIGNAT : *Malac. Alg. II*, pl. 2, fig. 33 à 44

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Alexandrie.

Buliminus (Mastus) Gaillyi. LETOURNEUX.

Pl. III. fig. 5.6.

1890. WESTERLUND : *Fauna palæarct., I. suppl.*, pp. 36-37.
1890. KOBELT : *Iconographie* II, V, 4, fig. 563.

Behig à 30 k. Ouest d'Alexandrie (R. P. Teilhard), Le Mex, bords du lac Mariout, sous les pierres, Marsa Matrouh (R. Fourtau).

Identifié d'abord à tort par Westerlund (Fauna palæarct. III, p. 58, n° 174) au *Buliminus hedjazicus*, comme le fait remarquer Ancey, in Journal de Conchyliologie, 1905, n° 3, p. 262. Depuis lors, cet auteur est revenu sur cette première appréciation.

Il n'y a guère à signaler, en plus du type, que deux variétés : l'une moins haute et plus trapue, et l'autre, au contraire, allongée, dont l'avant-dernier tour est sensiblement plus étroit que les sixième et septième. [1]

Sous-Genre : **Chondrula** BECK.

(**Chondrula Bergeri** ROTH)

1839. ROTH : *Dissert.*, p. 19, pl. 2, fig. 1. (*Pupa Bergeri*).
1842. ROSSMASSLER : *Iconogr.* XI, fig. 721 (*Pupa tricuspis*, Beck).
1852. KUSTER : *Conchyl. Cabinet*, pl. 8, fig. 7-8.

Alexandrie.

Il n'est pas très sûr que cette espèce fasse partie de la faune égyptienne.

[1] M. de Saint-Simon a indiqué le *Bulinius certanus* (sic) des hypogées du lac Mariout. Cette détermination est erronée.

Jusqu'à plus ample informé, nous supposons que c'est une espèce adventice, apportée sur la côte par les courants marins. On trouvera plus loin une note sur les espèces ainsi importées en Egypte.

Chondrula sulcidens, Mousson.

Pl. III, fig. 9, 10, 11.

1861. Mousson : *Coq. Roth.* p. — (*B. ovularis*, Oliv. var. *sulcidens*).
1871. Bourguignat : *Spec. nov. moll.* n° 161 (*Chondrus Lhotelleriei*).

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Le Mex, sous les pierres, Ramleh, Siouf. — Lac Mariout (St-Simon) — Alexandrie — Mandarah près Alexandrie (R. P. Teilhard). Aboukir.

D'après les exemplaires de la collection Innès bey, nommés *Chondrus Lhotelleriei* par feu Bourguignat, j'ai pu me convaincre de l'identité des deux espèces. Il faut aussi rapporter à cette forme la citation du *Ch. septemdentatus* Roth du lac Mariout par O. Fraas.

Chondrula heptodon von Martens.

Pl. III, fig. 7, 8.

1885. von Martens : *Gesell. nat. Berlin*, p. 81.
1887. Westerlund : *Fauna palæartica III*, p. 56 (*Amphiscopus ægyptiacus*).
1901. Pallary : *Bull. Inst. Egyptien*, p. 242, fig. 7.
1903. Kobelt : *Iconographie*, X, p. 36-37, fig. 1821.

Mariout (R. P. Teilhard) — Port-Saïd — Dj. Galala (Scheinfurth et Fourtau) — Le Caire (Letourneux).

J'ai pu également m'assurer de l'identité de cette espèce avec le *Chondrus Letourneuxi* B. (1878 : Spec. nov. Moll., n° 163 sine descriptio) par les exemplaires de la collection de Lhotellerie. Feu Ancey m'avait déjà indiqué cette synonymie.

Il faut également réunir au *Ch. Heptodon* le *Buliminus* (*Amphiscopus*) *ægyptiacus* Westerlund dont la description et les dimensions correspondent rigoureusement à celles de la présente espèce.

Bourguignat, dans son *Species nov. moll.* n° 162 (1878) donne le nom seul d'un *Chondula Inesi* et sous le n° 64, celui du *Ch. subtricuspis*. Ces noms n'étant suivis d'aucune description et étant restés manuscrits, nous ne pouvons décider si ce sont vraiment des types inédits ou s'ils se rapportent à des espèces déjà connues, comme nous venons de le voir pour les *Ch. Lhotelleriei* et *Letourneuxi*.

Sous-Genre : **Leucochiloïdes** Pfeiffer.

Leucochiloïdes sennaaricus L. Pfeiffer.

Pl. III, fig. 12.

1855. L. Pfeiffer : *Malac. Blatt.*, p. 177 (*Papa sennariensis*).
1874. C. F. Jickeli : *Fauna der Land und Sussw. Moll. N. O. Afrika's.*, pl. V, fig. 11 b. et c.

La trouvaille de cette espèce de la région du Haut Nil au Caire est due au R. P. Teilhard qui l'a recueillie en abondance dans les feuilles mortes (en compagnie de *Vallonia pulchella*) dans le jardin du Collège de la Ste-Famille au Caire et dans un jardin à Matarieh. Le même observateur l'a trouvée morte et décolorée dans les apports du Wadi-Hoff aux environs de Hélouan.

C'est un fait intéressant que la constatation de cette espèce sous une latitude aussi élevée et son existence au Caire en compagnie d'un *Opeas* modifie quelque peu les conclusions de Bourguignat relatives aux caractères de la faune égyptienne.

Genre : **ZOOTECUS** Westerlund.

Zootecus insularis Ehrenberg.

Pl. III, fig. 13.

1831. Ehrenberg : *Symb. phys.* (*Papa insularis*).
1842. Reeve : *Conchol. Iconogr.* sp. 476 (*Papa pulla*).
1870. Hanley et Theobald : *Conchologica Indica*, pl. 22, fig. 10.

Pyramides de Gizeh (R. P. Teilhard) — Wadi Hoff (R. P. Teilhard) — Au dessus de la première cataracte (Letourneux) — Rives et îles de la mer Rouge.

Genre : **ORCULA** Held.

Orcula scyphus (Frivalsky) Pfeiffer.

Pl. III, fig. 22.

1848. Pfeiffer : *Monogr. Helic.* II, p. 326.
1852. Küster : *Conchyl. Cabinet. Genus Pupa*, pl. 15, fig. 10, 11.
1878. Bourguignat : *Spec. noviss. moll.*, n° 153 (*Orcula turcica*).
1884. Letourneux : *Bull. Soc. Malac. France*, p. 298. (Id.)

Behig (R. P. Teilhard) — Alexandrie.

Il n'est pas très sûr que cette espèce appartienne à la faune égyptienne, car Letourneux (loc. cit., p. 298) dit que l'*Orcula turcica* « se trouve fréquemment aux environs de Smyrne, dans l'île de Rhodes et surtout sur la plage de Ramleh près d'Alexandrie, *où elle est apportée par les courants circummarins de la Méditerranée.* »

M. Margier m'écrit aussi que, sur la plage d'Alexandrie, on trouve, apportées par les courants, des espèces de Rhodes, de Crète, de Syrie. Le *Pupa (Orcula) turcica* Bgt. a été trouvé dans ces conditions, probablement aussi le *Chondrula Bergeri* Roth. On ne peut pas inscrire ces coquilles de transport comme vivant en Égypte.

Genre : **PUPA** Draparnaud.

Section : **GRANOPUPA** Bœttger.

Pupa (Granopupa) granum Draparnaud.

Pl. III, fig. 16.

1801. Draparnaud : *Tabl. Moll.*, p. 59.
1805. Draparnaud : *Hist. Moll. de France*, p. 63, pl. 3, fig. 45-46.
1864. Bourguignat : *Malac. Alg. II*, p. 84, pl. VI, fig 1 à 3.

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Alluvions du lac Mariout (S^t. Simon) — Sous les pierres, côtes rocheuses du Mariout (R. P. Teilhard) — Wadi Hoff (R. P. Teilhard).

Ancey, in *Journal Conchyl.*, 1905, n° 3, p. 265, dit que le groupe généralement connu sous le nom de *Torquilla* (= *Granopupa*) doit, d'après les recherches des auteurs américains, porter le nom d'*Abida* Leach.

Genre : **RUMINA** Risso.

Rumina decollata Linné.

Pl. III, fig. 24, 25, 26.

1805. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 22.

Marsa Matrouh (Pachundaki) — Behig (R. P. Teilhard), Mariout, Jardins d'Alexandrie, Gabbari.

C'est la petite forme comparable à celle de la Provence, du Sahara Algérien et des îles Grecques que l'on trouve exclusivement sur le littoral égyptien.

Genre : **OPEAS** Albers.

Opeas gracilis Hutton.

Pl. III, fig. 14, 15.

1834. Hutton : *Journal Asiat. Society, III*, p. 84 et Reeve : *Conchol. Iconogr.* V, sp. 495 (sp. *Bulimus*).
1860. Albers : *Heliceen*, 2e édit., p. 265.
1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrika's*, p. 137 (*Subulina gracilis*).
1889. Jousseaume : *Espèc. nouv. Aden*, p. 359.

Alentours de Suez (Dr Jousseaume).

Var. : **ægyptiaca** (Bourguignat) Jousseaume.

1890. Jousseaume : *Espèces terr. de Massouah*, etc., pl. III, fig. 4.6.

Le Caire : Jardins du collège de la Ste. Famille et du voisinage (R. P. Teilhard). — Suez (Dr. Jousseaume).

Genre : CALAXIS Bourguignat.

Calaxis unidentata Jickeli.

Pl. III, fig. 27.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost Afrika's*, p. 132, pl. V, fig. 20.
1896. Kobelt : *Iconogr. II*, v. 7, fig. 1198.

Détritus du lac Mareotis ou Mariout. — Mariout dans les hypogées et les fourmilières ; dans une petite grotte entre Le Mex et le Gabbari — (de Lhotellerie) — Alexandrie, Canal de Mahmoudieh — Sous les pierres, désert d'Aboukir (R. P. Teilhard). — Dans les jardins du Caire (Collège de la Sainte Famille) et de Matarieh sous les feuilles mortes (R. P. Teilhard).

Genre : CÆCILIANELLA Bourguignat.

Section : TEREBRELLA v. Maltzan.

Cæcilianella (Terebrella) ægyptiaca Pallary.

Pl. III, fig. 28.

Coquille allongée, à spire obtuse, à test hyalin : 6 tours étagés, à peine bombés, cylindroconiques, à bord supérieur marginé [1]. Dernier tour égalant le tiers de la hauteur. Ouverture étroite, oblongue, allongée. Péristome droit, mince. Columelle arquée, tronquée à sa partie supérieure.

Haut. 5 mm. ; diam. maj. 1 mm. 1/4.

Même habitat que les *Calaxis*. — Behig. (R. P. Teilhard).

Bien que trouvé déjà par Lhotellerie à Gabbari, ce genre n'avait pas encore été signalé en Egypte : c'est le Père Teilhard qui, le premier, nous a fait connaître son existence à Behig, au Caire, et à Matarieh.

Cette espèce peut être rapprochée du *C. raphidia* B. (Mal. Alg. pl. VII, fig. 7 à 9) d'Algérie qui a également ses tours en retrait, mais dont elle diffère par ses tours

[1] C'est-à-dire bordés à leur partie supérieure, tout le long de la suture, par un méplan donnant à la coquille l'aspect d'une longue vue ouverte.

plus étagés, par l'absence de pli sur le bord columellaire, par les tours moins renflés et sa marge infrasuturale plus marquée.

J'ai essayé d'identifier cette Cæcilianelle au *C. Isseli* Paladilhe, des environs d'Aden ; mais, outre que la description originale n'indique pas que celle-ci a les tours supérieurs en retrait, notre espèce est un peu plus étroite, puisque pour la même hauteur (5 mm.) le *C. Isseli*, mesure 1 mm. 1/2 de plus grand diamètre.

Genre : **CŒLOSTELE** Benson.

Cœlostele africana Bourguignat

1880. Bourguignat : *Descrip. de div. esp. Cœlostele*, p. 11.

Damiette : dans les alluvions du Nil, au dessus de la ville (Laurent).

Cœlostele ægyptiaca Bourguignat.

1880. Bourguignat : *Loc. cit.*, p. 12.

Damiette : trouvée avec la précédente dans les mêmes conditions.

Ces espèces, apparentées à la faune indienne, ont été décrites par Bourguignat, mais n'ont jamais été figurées. Je ne les connais pas autrement que par les descriptions de l'auteur.

Famille : SUCCINIDÆ.

Genre : **SUCCINEA** Draparnaud.

Section : **AMPHIBINA** Hartmann.

(**Succinea ægyptiaca.** Ehrenberg.)

1805. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 24.
1830. Ehrenberg : *Symb. phys.*
1856. Bourguignat : *Rev. et Magas. de Zool.*, pl. 1, fig. 6-8.
1880. Kobelt : *Iconogr. I*, v. 7., fig. 2077.

Damiette.

La figure de Savigny représente sûrement une jeune Succinée. Nous avons en collection des exemplaires absolument semblables et qui ne permettent aucune doute. Dans ces conditions, il nous paraît plus rationnel d'éliminer cette espèce de la nomenclature.

Succinea Amphibina Cleopatræ Pallary.

Pl. III, fig. 29, 30.

1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrika's*, p. 167, pl. VI, fig. 11, (*Succinea indica*, non Pfeiffer).

Canal Mahmoudieh près Alexandrie — Gabbari — Ramleh — Nefiche — Lac Hadra près Alexandrie. Abondant sur les roseaux du bord, sur la terre légèrement humide, loin du sel (R. P. Teilhard). — Damiette.

Dans la liste d'espèces de S[t]. Simon, figure un *Succinea subindica* B. Ramleh. Or ce nom n'a jamais été publié, ainsi qu'on peut s'en convaincre en feuilletant la liste des œuvres de Bourguignat (p. 247). Nous supposons qu'il se rapporte au *S. indica* de Jickeli auquel nous avons attribué le nom d'*Amphibina Cleopatræ*.

Nous venons de déclarer plus haut que le *Succinea ægyptiaca* d'Ehrenberg était une Succinée non encore adulte. Il se pose à ce sujet une question de nomenclature : cette succinée étant *incontestablement* un individu jeune de la présente espèce doit-on appliquer ce nom d'*ægyptiaca* à celle-ci, ou, au contraire, ce nom tombe-t-il en désuétude ? Les règles actuelles de la nomenclature sont muettes sur ce cas. Aussi pour éviter toute fausse interprétation, nous avons donné un nom à la présente, espèce qui, grâce à sa description et à sa figuration ne laisse aucun doute sur son identité.

Famille : PHYSIDÆ.

Genre : PHYSA Draparnaud.

Physa acuta. Draparnaud.

1805. Draparnaud : *Moll. France*, p. 55, pl. 2, fig. 10-11.

Le *Physa acuta* diffère du *subopaca*, d'après la comparaison des figures originales, par sa taille plus grande, sa forme plus ventrue, sa spire plus courte, son ouverture plus oblique.

Var. : **minor** Bourguignat.

Le Mex (de Lhotellerie). — Alexandrie (Jardin Nubar).

Physa subopaca Lamarck.

1841. Delessert : *Recueil Coq. Lamarck*, pl. 30, fig. 5.

Le *Physa subopaca* a sa spire courte, mais conique et effilée ; son ouverture est plus étroite, son bord columellaire est moins incurvé (plus droit) et ses deux derniers tours sont moins larges, plus allongés.

Typique à Ismaïlia (Letourneux).

Var. : **nilotica** Pallary.

1902. Pallary : *Moll. Innes bey. Haut Nil.* p. 89, pl. 2, fig. 1.

Diffère du type figuré dans le *Recueil* de Delessert par ses tours plus renflés, sa taille plus faible, (haut. 7 ; larg. 3 mm. $^{1}/_{2}$), sa columelle plus rectiligne. Alexandrie, Gabbari, canal de Moustapha Pacha, Mandara, Le Caire (Innès bey — Matarieh (R. P. Teilhard).

Marais avoisinant le Nil blanc à la hauteur de Gebelein (Innès bey).

Var. : **Lhotelleriei** Bgt. mss.

Pl. III, fig. 40.

Diffère du type par sa taille plus grande (atteignant 15 mm. de hauteur, sur 8 de largeur) sa columelle plus rectiligne, ses tours supérieurs légèrement plus dilatés, son ouverture moins oblique.

Ramleh — Gabbari — Matarieh — Ancienne fontaine de la Place de l'Opéra au Caire.

Bourguignat donne une bonne représentation de cette variété dans sa Malacologie Alg. II, pl. X, fig. 34 et 35 (non *Physa acuta* Drpd.).

Famille : LIMNÆIDÆ.

Genre : LIMNÆA Lamarck.

Limnæa Cailliaudi Bourguignat.

Pl. III, fig. 36, 37, 38

1883. Bourguignat : *Hist. mal. de l'Abyssinie*, pp. 89, 90, fig. 100-101.

Cours du Nil Bleu et du Grand Nil : — sur les bords de l'île de Choubrah (Letourneux).

Var. : **minor** Pallary.

de taille moitié moindre que le type figuré.

Alexandrie, Gabbari, Ramleh (de Lhotellerie — Ismaïlia E. Vassel, — Matarieh R. P. Teilhard) — Canaux du Marg près le Caire.

Les exemplaires jeunes de cette espèce ont la spire très aigüe : dans cet état ils ont été décrits et figurés comme *Limnæa acroxa* par Bourguignat, in loc. cit., pp. 90 : 92 fig. 94.

Limnæa Raffrayi Bourguignat.

1883. Bourguignat : *loc. cit.*, p. 88, fig. 97.98.

Alexandrie (Letourneux).

Cette Limnée est caractérisée par ses premiers tours très petits et unis : son péristome est presque rectiligne, de sorte que l'ouverture est moins allongée que dans *L. Cailliaudi* : mais ces différences ont si peu de valeur et sont si inconstantes qu'il vaudrait mieux inscrire cette forme comme variété du *Cailliaudi*.

Limnæa alexandrina Bourguignat.

(= **Limnæa natalensis**, auct. non Krauss).

1883. Bourguignat : *loc. cit.*, p. 92, fig. 95.96.

Alexandrie (Letourneux). — Gabbari, Haggar en Naouatieh près Ramleh — Choubrah (Innès bey) — Nil bleu — abondante partout ; c'est la forme la plus commune dans le Nil et ses affluents.

Var. : **gracilis** B.

de taille moitié plus petite que le type d'Alexandrie.

D'après les figures données par Bourguignat, cette espèce diffère du *L. Cailliaudi* par ses tours plus renflés, et son bord columellaire rectiligne au lieu d'être légèrement oblique. Le bord externe de l'ouverture est presque rectiligne, tandis qu'il est flexueux dans *L. Cailliaudi* et *L. Raffrayi*.

Section : **GULNARIA** Leach Turton.

Limnæa (Gulnaria) Sickenbergeri Pallary.

1901. Pallary : *App. faune malac. Arabie et Egypte*, p. 243, fig. 8.

Aïn Rizza, dans l'oasis de Khargheh (M. Sickenberger).

Section : **FOSSARIA** Westerlund.

Limnæa (Fossaria) truncatula Müller.

Pl. III, fig. 31 et 43.

1863. Bourguignat : *loc. cit.*, p. 87.

Le type et la variété *minuta* Rossmassler dans tout le cours du Nil.

Limnæa pharaonum Ehrenberg.

1831. Ehrenberg : *Symb. phys.*

Alexandrie, Damiette.

Dans son « Histoire malacologique de l'Abyssinie » (pp. 86, 86), Bourguignat

écrit à propos de cette espèce : « Ehrenberg a fait connaître en 1831 sous le nom de *Limnaea pharaonum* une très petite coquille (haut. 4 1/2, diam. 3 mm.) recueillie sur les plantes aquatiques près de Damiette. Cette espèce, d'après ses caractères, doit être une Succinée. »

E. von Martens (Nil Mollusken, p. 9) n'a pu retrouver au Musée de Berlin cette espèce qui, dit-il, se rattache à *L. pereger* Müller. Mais, récemment, le Professeur Stuhlmann a rapporté d'Alexandrie des Limnées qu'il attribue à cette espèce (Ost Afrik. Mollus. Stuhlmann, p. 5). Ces exemplaires sont bien plus grands que ceux d'Ehrenberg, puis qu'ils mesurent : haut. 11-16, larg. 9 1/2 — 7 1/2 mm.

Après avoir étudié bon nombre de Limnées égyptiennes, nous croyons qu'on peut limiter le nombre des espèces à cinq tout au plus. On sait combien ce genre est polymorphe : suivant les conditions d'habitat, la coquille se modifie considérablement. [1]

Néanmoins, Bourguignat, dans son Histoire malacologique de l'Abyssinie (pp. 88, 89), n'énumère pas moins de 15 formes distinctes réparties en dix groupes :

Stagnaliana	:	*Limnea*	*Caillaudi*, *B.*
Exsertiana	:	»	*exserta*, MARTENS
Biformiana	:	»	*acroxa*, *B.*
»		»	*Letourneuxi*, *B.*
Auriculariana	:	»	*expansilabris*, *B.*
»		»	*Forskali* LET.
Limosiana	:	»	*Laurenti*, *B.*
			alexandrina, *B.*
			aegyptiaca, *B.*
»		»	*Cleopatrae* LET.
Ampullaceana	:	»	*amygdalina*, *B.*
Raffrayana	:	»	*Raffrayi*, *B.*
Wahliana	:	»	*astilba*, *B.*
Palustrisiana	:		*Lessepsiana*, *B.*
Truncatuliana	:	»	*truncatula*, MÜLLER

[1] Nous reconnaîtrons que peu de coquilles présentent autant de variétés que les formes voisines et dérivées de *Lymnaea stagnalis*: on peut presque dire d'une façon générale, que chaque pièce d'eau a sa forme spéciale et, dans un même étang ou un lac un peu grand, il n'est point rare de rencontrer à certaines distances des différences notables dans les coquilles. Les variations portent sur la taille, le profil de la spire, et la coloration de la coquille. Suivant les milieux, la taille.... peut varier d'une façon considérable.

Locard : Etudes sur les variations malacologiques, I, pp. 339-340.

Bon nombre d'autres auteurs ont également signalé la grande variabilité des Limnées.

Seuls, les *L. Cailliaudi, acroxa, alexandrina*, et *Raffrayi* ont été décrits et figurés : les autres sont simplement nommés. Il n'y a pas lieu, croyons nous, de maintenir ces noms dans la nomenclature des espèces de la faune nilotique.

Genre : **BULLINUS** Adanson.

Nous différons grandement d'opinion avec Westerlund quant au classement des genres *Physa* et *Bullinus*. Dans son Methodus (p. 119), Westerlund place *Bullinus* avant *Physa* et adopte, comme type du genre *Bullinus*, le *Bulla fontinalis* de Linné. Or c'est précisément cette espèce que Draparnaud a choisie comme tête de liste de son genre *Physa* (Hist. moll. 1801, p. 54) !

Dans leur Genera of recent mollusca II, les frères Adams adoptent les genres *Physa* (p. 256), *Camptoceras* (p. 258), *Bulinus* (=*Aplexa* p. 259) et *Isidora* (=*Diastrophia*) p. 260), qu'ils placent dans la famille des *Limnæinæ*.

E. von Martens (Nil Mollusken, p. 7) écrit ce qui suit :

« Remarque II. — Le genre *Isidora* se distingue, d'après l'observation de l'animal vivant par Ehrenberg, de *Physa* en ce que le manteau ne montre aucun prolongement digitiforme (pallium integrum) ; ce qu'il dit d'ailleurs de ce genre, s'applique aussi bien à *Physa*, les mots ; « pallium cochlea spirali toto animali suscipiendo apta — munitum. — antice patens » s'appliquent en bloc à ce mollusque qui peut se retirer complétement dans sa coquille, Le genre *Isidora* est donc synonyme d'*Aplecta* et de *Bulinus* des systématiques anglais modernes, bien que les espèce soient distinctes. Donc, toutes les espèces établies par Ehrenberg appartiennent à un groupe unique dont le type est *Ph. contorta* Mich., que Moquin-Tandon et autres, d'après les caractères du type, ont séparé de *Physa* et appelé *Diastrophia* (Guilding), sans connaître le mollusque. Fonder un genre spécial sur l'absence des digitations du manteau, ne me paraît pas pratique, car ces digitations mêmes, dans des espèces différentes, sont marquées à différents degrés. Ainsi, par exemple, Draparnaud lui-même dit de *Physa acuta :* l'animal n'a point de digitations au manteau, mais Moquin-Tandon a démontré qu'elle en a trois grandes et quatre rudimentaires, tandis que *Ph. fontinalis* en a quinze (Moll. de France, pl. 32, fig. 14 et 10).

« Par conséquent, avec Moquin-Tandon, je divise le genre *Physa* en trois groupes :

« 1° les *Physa* proprement dites ; coquille brillante, comme polie, modérément bombée, oblongue, presque ovale, avec digitations au manteau (groupe *Bulinus*, Moquin-Tandon, genre *Physa* d'Adams) type : *Ph. fontinalis*.

« 2° *Aplexa* Fleming : très brillante, étirée. Pas de digitations (*Nauta* Leach, *Aplexa* Fleming, Beck, etc., *Bulinus* premier groupe, Adams) type : *Ph. hypnorum*.

« 3° *Isidora* Ehrenberg — coquille mate, rayée. Tours très bombés, plus ou

moins carénés. Pas de digitations (*Diastrophia* Gray 1840, groupe *Isidora* dans le genre *Bulinus* chez Adams). Type *Ph. contorta* Mich. »

A l'exception de *Physa acuta*, Jickeli considère toutes les autres espèces égyptiennes comme des *Isidora*.

Dans son Manuel de Conchyliologie (p. 509), P. Fischer adopte le genre *Bulinus* = *Isidora* = *Diastrophia* : « animal semblable à celui des *Physa* mais dépourvu des prolongements digitiformes du manteau réfléchis sur la coquille. Mâchoire et radule de *Planorbis*.

« Ce genre est un *Planorbis* spiral. Il ne ressemble aux *Physa* que par sa coquille. »

En 1898, E. von Martens, dans son grand ouvrage : Beschalte Weichthiere Ost — Afrikas (p. 137), dit que le genre *Isidora* se distingue essentiellement du genre *Physa* par le manque des appendices rétractiles du manteau ainsi que par la forme de la mâchoire et des dents (de la radule) ; la coquille par l'absence d'éclat (terne au lieu d'être brillante, luisante).

Enfin, le Dr Kobelt (Iconographie, Register, 1904, p. 169) dit que le nom très employé *Bulinus* Adanson n'a aucune autorité parce qu'Adanson n'a pas de nomenclature binominale.

Cette raison ne nous semble guère admissible. D'abord, parce qu'Adanson a vraiment employé une nomenclature binominale et qu'ensuite rien n'empêche d'adopter comme nom de genre un des noms qu'il a employés génériquement ou spécifiquement.

Adanson dit que « Bulin » dérive de petite bulle [1] : dans ce cas, il faut écrire *bullin*, *bullinus* et non *bulin*, *bulinus*.

Cette première correction faite, il y a lieu de remarquer qu'aucun auteur ne conteste qu'Adanson a, le premier, nommé le genre et que même, en cas d'identité avec le genre *Physa*, ce serait le nom d'Adanson qui aurait la priorité. Mais le genre *Bullinus* créé par Adanson est de la famille des *Planorbidæ* et non des *Physidæ*. Adanson le dit nettement ([2]), et P. Fischer (Manuel de Conchyliologie p. 509) montre clairement qu'Adanson avait raison. La confusion provient donc de ce que *Bullinus* a une coquille ressemblant à celle de *Physa*, mais les animaux diffèrent assez pour que ce rapprochement ne puisse être maintenu.

[1] Cette dénomination m'a paru lui convenir parce que l'animal pendant sa vie, nage presque continuellement à fleur d'eau, et qu'après sa mort sa coquille flotte comme une petite bulle d'air transparente. (Adanson, Voy. au Sénégal, 1757, p. 5.

[2] « Le *Coret* (Planorbe) pourrait même être regardé comme une espèce de *Bulin*, en ne considérant que certaines parties qui leur sont communes » loc. cit. p. 7.

Le genre du *Coret* et celui du *Bulin* qui rentre l'un dans l'autre » loc. cit. p. 80).

En résumé, il faut admettre le classement suivant :

Genre *Physa*, Drap. — type *Physa fontinalis* L.
Genre *Aplecta*, Fleming — type *Apl. hypnorum* L.
Genre *Bullinus*, Adanson — type *Bullinus Adansoni* Gray (melius : *Bullinus bullin* Adanson) avec les sous genres ou sections :
Isidora, Ehrbg — type *Is. Hemprichi*, Ehrbg.
Pyrgophysa, Crosse — type *Pyrg. Mariei* Crosse.
et *Physopsis*, Krauss — type *Phy. Africana*, Krauss.

Les genres *Physa* et *Aplecta* se rattachant à la famille des *Physidæ* et le genre *Bullinus* avec ses sections à celle des *Limnæidæ* ainsi que l'indique P. Fischer dans son Manuel de Conchyliologie, avec lequel nous sommes parfaitement d'accord.

Les divers *Bullinus* égyptiens peuvent être ainsi groupés d'après la hauteur de leur spire :

a. Espèces à spire déprimée.

1. — Coquille à spire à peine saillante. . . . . *B. Brocchii* Ehrbg.
2. — Avant dernier tour comprimé. . . . . . . var. *Maresi* B.

b. Espèces à spire moyenne.

3. — Coquille plus ventrue, à taille égale, que le *Brocchii*, à spire plus élevée, formant le quart de la hauteur totale, à tours régulièrement enroulés . . . . *B. contortus* Michaud.
4. — Tours ornés de plis parallèles à la suture. . . . var. *rugosa* P.
5. — Forme de transition, à tours renflés, mais à spire un peu plus grande . . . . var. *Saulcyi* B.

c. Espèces à spire élancée.

6. — Coquille élevée, à spire allongée, à tours peu ventrus . . . . *B. Dybowskii* Fischer.
7. — Coquille à spire un peu moins haute, mais à tours ronds . . . . var. *alexandrina*. B.
8. — Coquille à tours très obliques, très ventrus, bien séparés . . . . *B. Innesi* B.
9. — Les tours sont irréguliers, disjoints, plus petits . . . . var. *distorta* P.
10. — Coquille très allongée, à tours élancés presque scalaires . . . . *B. Forskali*. Ehrbg.

Bullinus Brocchii Ehrenberg.

1830. Ehrenberg : *Symb. phys.* n° 2.

1862. Bourguignat : *Paléontol. Alg.* p. 84. pl. V. fig. 20.

1880. Kobelt : *Iconographie* I. v. 7. fig. 22.

Le Nil, le Caire, Matarieh, canaux et fossés (R. P. Teilhard), Lac Timsah, Ismaïlia (Letourneux).

Les jeunes exemplaires de cette espèce ont la spire déprimée et dans cet état, ils ont été considérés comme espèce particulière sous le nom de :

(Bullinus (Isidora) truncatus (Férussac) Bourguignat**)**.

1829. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 27.

1854. Bourguignat : *Amén. malac.* I, p. 170, pl. 21 fig. 5-7

1864. Bourguignat : *Malac. Alg. II.* pl. X. fig. 47.

1880. Kobelt : *Iconographie*, I. v. 7. fig. 1922.

« On distinguera toujours le *B. truncatus* de *B. Brocchii*, à sa spire beaucoup plus courte, à ses tours plus contournés, plus ventrus et surtout à sa suture, qui est très profonde, ce qui rend la partie supérieure des tours de spire comme plate. » — Bourguignat Paléont. Alg., p. 86, pl. v. fig. 19.

La var. *Maresi* B. (Paléontol. Alg., p. 86 pl. V. fig. 17, 18) diffère du *B. Brochii* par son avant dernier tour comprimé.

Bullinus (Isidora) contortus Michaud.

Pl. III. fig. 39.

1829. Michaud : *Bull. Soc. Lin., Bordeaux*, t. 3. p. 262. fig. 15.16.

1830. Ehrenberg : *Symb. phys.*, n° 1 (*Isidora Hemprichi*)

1831. Michaud : *Compl. Hist. nat. Moll. France* : p. 83, pl. 16. fig. 21, 22.

1874. Jickeli : *Moll. N. O. Afrikas*, pl. VII, fig. 14 *a* et *b* seul. var.

1880. Kobelt : *Iconographie* I, v. 7ol. fig. 1918.

Alexandrie (Lac Mareotis), Rosette, Boulac, Le Caire.

Il n'est pas rare d'observer dans cette espèce et dans les suivantes, des exemplaires dont le test est orné de très fines lamelles : ce caractère paraît être spécial au genre *Bullinus*.

Var. : **Saulcyi** Bourguignat.

1856. Bourguignat : *Aménites mal. I*, pp. 163-169, pl. 21, fig. 14-16. (*Physa*).

1880. Kobelt : *Iconogr.* vol. 7. p. 22, fig. 1921.

(H. 16, larg. 10 $^1/_2$).

Variété de taille assez grande, à tours bien renflés et à spire plus saillante que dans le type. Elle établit la transition à l'espèce suivante.

Alexandrie (de Saulcy, de Lhotellerie).

Var. : **rugosa** Pallary.

à tours ornés de plis parallèles à la suture. Tourah (R. P. Teilhard).

Bullinus Dybowskii, P. Fischer.

Pl. III, fig. 34, 35.

1891. P. Fischer : *Moll. Mission Dybowski*, p. 365, pl. 3, fig. 4-4a.

Le D[r] Innès bey nous a communiqué sous le nom manuscrit de *Physa alexandrina* B. un *Isidora* de grande taille, provenant du Caire, qui nous paraît se rattacher au *B. Dybowskii* décrit et figuré par P. Fischer. Cette espèce qui a été d'abord trouvée dans le Sahara Algérien à El Goléa, à l'état subfossile, associé à une faune d'autres *Isidora*, *Limnæa*, et *Corbicula* prouve donc bien que la faune nilotique s'est étendue dans tout le Sahara, le Tchad, et le Niger, comme l'ont prouvé les récentes trouvailles de nos explorateurs.

Toutefois, le type à tours comprimés est vraiment rare, tandis qu'on observe plus fréquemment des exemplaires à tours bien convexes, très bombés, à spire également plus haute que celle du *B. Brocchii* (Elle atteint jusqu'à 16 mm. de hauteur) et que l'on peut considérer comme variété *alexandrina* B. et que l'on peut aussi rapprocher du *Physa Raymondiana* B. d'Algérie. (Paléont. Alg., pl. VI, fig. 16) dont elle diffère seulement par sa taille plus grande.

Alexandrie (de Lhotellerie) et Matarieh (R. P. Teilhard).

Bullinus Innesi Bourguignat.

Pl. III, fig. 41, 42.

Var. : **distorta**. Pl. III, fig. 44-46.

Espèce très curieuse, caractérisée par l'enroulement régulier de ses tours, ce qui la rapproche de l'espèce précédente et du *B. Reymondi* Bgt. (Malacol. Alg. II, pl. X, fig. 41, 42), mais elle diffère de ces deux formes par son avant-dernier tour plus allongé transversalement et son ouverture plus arrondie. La fig. 40, pl. X (*Isidora contorta*) se rapporterait assez bien à cette espèce, si les tours supérieurs étaient un peu plus élancés.

Le type provient du bassin de la fontaine de la place de l'Opéra au Caire, qui a été démolie depuis. Mais le R. P. Teilhard l'a recueillie dans les canaux de Matarieh. Je l'ai également trouvée dans les récoltes de feu Juba de Lhotellerie autour d'Alexandrie (Canal Mahmoudieh).

Enfin le D[r] Innès bey a recueilli dans une mare, au fond d'une carrière à Tourah, entre Le Caire et Hélouan, une variété *distorta* P., de taille plus petite, et à tours quelque peu disjoints. Certains de ces exemplaires sont allongés et se relient au *Pyrgophysa Forskali*.

Section : **PYRGOPHYSA** Crosse.

Bullinus (Pyrgophysa) Forskali Ehrenberg.

Pl. III. fig. 32, 33.

1831. Ehrenberg : *Symb. phys.* nº 3.
1874. Jickeli : *Moll. N. O. Afrik.*; pl. VII, fig. 13 (*a* et *f* seules).
1880. Kobelt : *Iconographie, I*, vol. 7, fig. 1924.

Var. : **lamellosa** Roth sp.

1853. Roth : *Malak Blætter, II*, p. 49, pl. 2, fig. 14, 15.
1880. Kobelt : *Iconographie I*, v. 7, fig. 1925.

Var. : **angulata** Pallary,

1874. Jickeli : *loc. cit.*, pl. VII, fig. 13 *a* (seule).

Le type et les variétés dans tout le Nil et ses affluents. Marais avoisinant le Nil Bleu (Dr Innès bey).

« A la fin de Septembre, j'en ai trouvé des quantités dans les canaux, collés sur les tiges flottantes de maïs, autour de Matarieh et dans un ruisseau près du Mariout (vers Sidi-Gaber) (R. P. Teilhard, in litt.).

Il y aurait lieu de vérifier si l'allongement de la spire ne serait pas dû au mode d'existence de l'espèce dans un milieu très encombré par les plantes.

Les exemplaires très élancés, de grande taille, portent le nom manuscrit de *Physa micropleuros* Bgt. dans la collection du Dr Innès bey. — Bahlem près du Caire.

Sous-genre : **Physopsis** Krauss.

Dans son ouvrage : Description de Mollusques de l'Egypte, Abyssinie, etc. (187), Bourguignat donne les diagnoses des *Physopsis Letourneuxi* (p. 16, 17) et *Lhotelleriei* (p. 17), provenant tous deux de Damanhour. Ces *Physopsis* sont longuement décrits, mais n'ont jamais été figurés.

Or, dans la collection de Lhotellerie, j'ai bien trouvé des *Physopsis Letourneuxi* et *Lhotelleriei*, mais, vérification faite, ce sont des jeunes exemplaires de *Physa acuta* et de *P. subopaca*.

Dans ces conditions, il me paraît difficile de maintenir ces espèces, quoique, à priori, rien ne s'oppose à ce que ce genre vive en Egypte. On sait que les *Physopsis* sont caractérisés par leur columelle tordue, plissée et tronquée à la base.

Genre : PLANORBIS Guéttard.

Section : MENETUS Adams.

Planorbis (Menetus) Boissyi, Potiez et Michaud.

Pl. IV, fig. 3, 4.

1805. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 26.
1835. Potiez et Michaud : *Galerie de Douai*, *I*, p. 208, pl. 21, fig. 4-6.
1839. Roth : *Moll. spec.* p. 2, pl. 2 fig. 8 (*Pl. alexandrinus* non Ehrg.).
1878. Bourguignat : *Spec. Moll.* n° 180 (*Planorbula ægyptiaca*).
1880. Kobelt : *Iconographie*, *I*, v. 7, fig. 1934.
1884. W. Innès : *Recens. Plan. et Valvées Egypte*, p. 329, 331, 332 et p. 344 (*Pl. Boissyi*, *subsalinarum*, *Planorbula ægyptiaca*).

Mariout — Canaux d'Alexandrie — Plage de Ramleh, dans les détritus — Gabbari — Canal de Mahmoudieh — Canal Zanadin à l'ouest du village de Sambouk près Samanoud (Province de Dakahlieh) — le Caire — En un mot, dans toute la Basse-Egypyte.

Les exemplaires jeunes de ce Planorbe sont souvent denticulés et ont servi à établir plusieurs espèces de *Planorbula*.

« J'émets aussi l'avis que le *Pl. subsalinarum* Innès (Bull. Soc. Malac. de France, 1884, p. 331.) est la même espèce que le *Pl. Boissyi*, Pot. et Mich. (Galerie Douai, I, p. 208, pl. 21, fig. 6-8). Dans son recensement des Planorbes Egyptiens, M. le Docteur Innès attribue une valeur spécifique à diverses formes que la majorité des Malacologistes actuels ne saurait réellement considérer comme distinctes ». (C. F. Ancey in. J. C. 1905, n° 3, p. 321).

Planorbis (Menetus) alexandrinus Ehrenberg.

1831. Ehrenberg : *Symb. phys.* n° 1 (*sp. Planorbis*).
1874. Jickeli : *Moll. M. O. Afrik.*, p. 221, pl. VII, fig. 25 seule. [1]
1880. Kobelt : *Iconogr*, *II*, vol. 7, fig. 1936.
1884. W. Innès : *loc. cit.*, p. 344 (*sp. Planorbula*).

Environs d'Alexandrie : — Alluvions du Nil au dessous du lac Mariout et du Caire — Kafr el Daouar.

Le groupe du *Planorbis Boissyi*, comprend des exemplaires minces, déprimés, discoïdes, des exemplaires à tours plus gros : ce sont ceux-là qui constituent le type de l'espèce, et enfin d'autres exemplaires à tours encore plus gros et à ombilic très excavés : ce sont ces derniers qui se rapportent au *Pl. alexandrinus*.

Lorsque l'espèce n'est pas encore adulte, les tours sont obtusément anguleux vers le tiers supérieur ou le milieu et le long de l'ombilic (fig. 25 *a* et *b* de Jickeli).

[1] Les figures 25 *a* et *b* ont été rapportées par Bourguignat à son *Planorbula Jickelii*.

Planorbis (Menetus) Pæteli Jickeli.

Pl. IV. fig. 7.

1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrik.*, p. 212, 213, pl. VII, fig. 19.
1880. Kobelt : *Iconographie I*, vol. 7, fig. 1935.
1884. W. Innès : *Recens. Plan et Valc. Egypte*, p. 331.

Bords du Nil dans la Basse Egypte — Dans les marais, à la hauteur Gebelein (Dr Innès bey).

Dans sa belle monographie des Mollusques du Nord-Est de l'Afrique, Jickeli (p. 212) indique que cette espèce portait déjà deux noms manuscrits dans la collection Parreyss. Dans ce cas, il eût été bien préférable, au lieu de créer un nom nouveau, de choisir un de ceux de Parreyss, et le choix était d'autant plus facile que l'un des deux noms : *Pl. alexandrinus* avait été déja employé par Ehrenberg. C'est donc le premier nom cité : *Pl. africanus* que Jickeli aurait dû prendre de préférence au sien.

Planorbis (Menetus) Laurenti (Bourguignat) Innès.

Pl. IV. fig. 8. 9.

1884. W. Innès : *loc. cit.* pp. 332, 333.

Bords du lac Timsah — Ismaïlia.

Var. : **minor** B.

Abondante dans un marais à l'Est d'Ismaïlia.

Cette espèce est bien caractérisée par son ouverture très dilatée, quelque fois même réfléchie extérieurement.

Dans les collections Hagenmüller, Saint-Simon, de Lhotellerie, cette espèce porte le nom de *Pl. timsahicus*, nom qui ne figure pas dans la monographie du Dr Innès.

Section : **TROPIDISCUS**

Planorbis (Tropidiscus) Philippii Monterosato.

1844. Philippi : *Enum. Moll. Siciliæ, II*, pl. XXI, fig. 6.
1864. Bourguignat : *Malac. Alg. II*, pl. IX, fig. 27 à 30.

Lac Hadra, Mahmoudieh (R. P. Teilhard — Nouzah Lhotellerie — dans les détritus du Mareotis J. de Lh.) — Aboukir (Coll. Innès bey).

Section : GYRAULUS Agassiz.

Planorbis (Gyraulus) Ehrenbergi Beck.

1831. Ehrenberg : *Symb. phys. Moll.* n° 2 (*P. cornu non Brongniart*).
1837. Beck : *Index*, p. 119.
1855. J. Roth : *Malak. Blätter*, pl. 2, fig. 6-9. (*Pl. cornu, Ehr.*).
1859. Rossmassler : *Iconogr. III*, fig. 963, *junior*. = *Planorbis eques*, Ehrbg. *Symb. phys.* n° 3.

Mariout, Bords du Nil et Canal de Mustapha Pacha près de Ramleh — entre Hadra et Nouzah — Dans un grand fossé entre Sidi-Gaber et Haggar en Naouatieh — Samanoud.

« On ne peut adopter le nom de *cornu* attendu qu'il existe une espèce fossile publiée dès 1810 sous ce même nom par Brongniart in Ann. Mus. Hist. nat., XV, p. 37) (Dr Innès, p. 336).

Sous le nom mss. de *Pl. Ramlehensis* B., nous avons trouvé dans la collection de Lhotellerie, des Planorbes à tours renflés avec un sentiment de carène qui peuvent servir d'intermédiaires à l'espèce suivante :

Planorbis (Gyraulus) mareoticus (Letourneux) Innès.

Pl. IV, fig. 5-7.

1884. W. Innès : *loc. cit.* p. 339.
1886. S. Clessin : *Conchyl. Cabin. Physa und Planorbis*, pl. 31 fig. 3 (*Pl. Ehrenbergi*, non Beck).
1902. Pallary : *Moll. Innès bey*, p. 90, pl. 1, fig. 1.

Basse Egypte — Mariout dans les détritus du lac, à l'Est. — Très commun à Alexandrie, bassins et ruisseau du Gabbari — Petit canal de Mustapha Pacha — Canal de Haggar en Nouatieh près Ramleh — Canal Damanhour. — Jardins de Ghizeh, environs du Caire — Canal d'eau douce de Nefiche — Lac Ballah.

Var. : minor B.

mêmes localités : aussi abondante que le type B.).

Voici ce qu'écrit M. C. F. Ancey (in J. C. 1905, LIII, n° 3, p. 321) au sujet de ce Planorbe :

« Après un examen attentif d'exemplaires d'Alexandrie déterminés ainsi par Bourguignat et pouvant être regardés comme authentiques, je suis d'avis que le *Pl. mareoticus* Let. est synonyme du *Pl. Ehrenbergi* Beck (Index Moll., 1837, p. 119). La figure donnée par S. Clessin (Monogr. Planorbes in Martini et Chemnitz, p. 201), du *Pl. Ehrenbergi* se rapporte parfaitement à ces exemplaires. »

Si la figure de *Pl. Ehrenbergi* donnée par Roth est exacte, l'opinion de M. Ancey ne saurait être admise, car la figure de Roth représente une espèce à tours parfaitement ronds, tandis que le *Pl. mareoticus* est caréné : « Testa.... angulata

(angulus sat acutus....) » dit textuellement Letourneux. Il n'y a d'ailleurs qu'à comparer les figures de Roth (in Malak. Blätter 1855, pl. 2, fig. 6 à 9) avec celles publiées par nous in Bull. Inst. Égyptien, 1903, pl. I, fig. I, pour voir que l'identification proposée par M. Ancey n'est pas justifiée.

C'est feu de Lhotellerie qui est l'auteur de l'erreur commise par Clessin ([1]) et Ancey, à qui ce collectionneur a distribué des *Planorbis mareoticus* sous le nom de *Ehrenbergi*. Tous les exemplaires de la présente espèce qui proviennent de la collection de Lhotellerie (que je possède actuellement) sont nommés *Pl. Ehrenbergi* !

C'est donc bien le nom de *mareoticus* qui doit être admis pour désigner le petit Planorbe caréné, si commun dans la Basse Égypte avec :

La var. *Innesi* B. (sp. loc. cit. pp. 337, 338) pour les exemplaires de grande taille (diam. 8 mm.).

Les noms de *Schweinfurthi*, *Letourneuxi* et *Calvertianus* sont synonymes : celui de *pulchellus* se rapporte à des exemplaires jeunes.

Dans le « Recensement des Planorbes d'Égypte » le Dr Innès mentionne encore le *Planorbis marmoratus* Michaud : Catal. test. viv. Alger., fig. 28-30, dont il a trouvé des « échantillons bien caractérisés sur les bords du lac Mariout, près Alexandrie.

Section : **SEGMENTINA** Flemmig.

Planorbis (Segmentina) Letourneuxi Bourguignat.

1883. Bourguignat : *Hist. malac. Abyssinie*, p. 129, fig. 49, 52 (*Cailliaudia*) [2].

Canal près de Ramleh.

Planorbis (Segmentina) angusta Jickeli.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost Afrika's*, p. 220, pl. VII, fig. 24.

Mariout, le Mex — Dans les marais avoisinant le Nil Blanc (Dr Innès bey).

En plus des Planorbes dont nous avons pu examiner des exemplaires ou des figures, Bourguignat a décrit, sous le couvert du Dr Innès, dans le travail ci-dessus mentionné, les *Planorbis niloticus* (p. 330), *arctespira* (p. 330, 331), *subsalinarum* (p. 331, 332), *charopus* (p. 332), *Savignyi* (p. 333), *eremiophilus* (p. 334), *prochylostoma* (p. 335), *cosmius* (p. 335, 336), *cyclomphalus* (p. 337), *eximius* et var. *ramsesicus* (p. 338), *tanquerelianus* (p. 341), *Letourneuxi* (p. 341, 342), *tachygyrus* (p. 343). Une

[1] Comme je suis en possession de la correspondance scientifique de Lhotellerie, je peux certifier le fait. Il est regrettable que M. Clessin n'ait pas vérifié l'exactitude des déterminations qui lui étaient données par de Lhotellerie.

[2] Le genre *Cailliaudia* ayant été établi sur un exemplaire déformé de la présente espèce doit être éliminé de la nomenclature.

telle profusion déconcerte l'esprit : il est bon d'être généreux, mais, en l'espèce, Bourguignat abuse vraiment ! — Bien que tous ces Planorbes soient très minutieusement décrits, ces descriptions ne sauraient être utiles, faute d'avoir été complétées par des diagnoses comparatives et surtout par des figures. On comprendra que, dans ces conditions, et jusqu'à plus ample informé, nous n'ayons pas cru devoir mentionner ces espèces autrement que par leurs noms.

Genre : **PLANORBULA** Haldeman.

Pl. IV, fig. 10.

Les *Planorbula* ne diffèrent des *Planorbis* que par leur ouverture munie de denticulations. En se basant sur ce caractère, Bourguignat a énuméré douze espèces de ce genre (in Spec. noviss. Moll. n°s 189 à 190 et Recens. des Planorbes de l'Égypte (pp. 344, 345) sous les noms de *Planorbula ægyptiaca, Jickelii, calliodon, odontostoma, diodonta, Tanousi, Chambardiana, Calvertiana* et *Cleopatra*.

Ces espèces n'ont jamais été décrites.

Mais, en étudiant de près quelques unes de ces *Planorbula* nous avons pu nous convaincre que les denticulations n'affectaient, *en certains cas*, que des jeunes exemplaires ([1]) du *Planorbis Boissyi* = *ægyptiaca*, que celles-ci étaient résorbées par l'animal et qu'elles manquaient dans la coquille adulte, comme nous nous en sommes assuré par des coupes transversales.

Sans étendre cette conclusion au genre *Planorbula* en entier, car nous ne connaissons pas les espèces américaines de ce genre, nous pouvons donc affirmer que la présence des denticulations dans les Planorbes égyptiens n'est qu'un état purement transitoire, marquant en quelque sorte un stade de développement (ou peut-être un cas pathologique) et que ces lamelles ne persistent pas à l'état adulte.

Nous serions désireux de voir confirmer ces conclusions par une étude anatomique de l'animal.

Sous-Famille : **Ancylinæ.**

Genre : **ANCYLUS** Geoffroy.

Section : **ANCYLASTRUM** Moquin-Tandon.

Ancylus (Ancylastrum) Clessini Jickeli.

1882. Jickeli : *Jahrb. der Deutsch Malak. Ges.*, 1882, p. 336.

Alexandrie.

Cette ancyle a été découverte à Alexandrie par J. de Lhotellerie qui en a envoyé

[1] Jusqu'à 9 mm. de grand diamètre ; aucune forme de *Planorbula* n'excède cette taille.

des exemplaires à Clessin, lesquels exemplaires ont été communiqués à Jickeli qui a préféré leur donner le nom de *Clessini* plutôt que celui de *Lhotelleriei*, Bgt., sous lequel ils avaient été envoyés !

Ancylus (Ancylastrum) Isseli, Bourguignat.

Pl. IV, fig. 11.

1866. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.*, VII, p. 214, pl. 33, fig. 13-18.

Alexandrie (de Lhotellerie). — Ramleh (Issel).

Cette petite coquille (long. 3 mm., haut 2 mm.) est caractérisée par son sommet franchement rejeté à droite.

Famille : AMPULLARIDÆ.

Genre : AMPULLARIA Lamarck.

Ampullaria ovata Olivier [1].

Pl. IV, fig. 12.

1804. Olivier : *Voyage dans l'Empire Ottoman*, III, p. 39, Atlas, II, pl. 31, fig. 1.
1851. Philippi : *Monogr. Ampull.*, p. 49, pl. XVI, fig. 5.
1863. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.*, p. 79, pl. X, fig. 11.

Lac Mareotis (Bruguière) — Canal Mahmoudieh.

Var. : **Raymondi,** (*sp.*

1863. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.*, p. 76, pl. IX, fig. 4.

Décombres anciens d'Alexandrie (de Lhotellerie). Bords du lac Ballah (Léon Raymond).

Cette variété diffère du type par sa taille plus forte (haut. 92 mm., diam. 79 mm.) ; elle en constitue en somme, la variété *major*.

Ampullaria Bourguignati Billotte.

1885. Billotte : *Bull. Soc. Malac. Fr.*, p. 107, pl. VI, fig. 3.

Lac Ballah près d'El Kantara.

Nous n'inscrivons cette espèce qu'avec doute, car le type figuré ne nous paraît être qu'un exemplaire déformé de la var. *Raymondi* ci-dessus mentionnée.

[1] M. L. Germain a donné une bibliographie très étendue de cette espèce dans son mémoire : Les Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Afrique centrale française, p. 527.

Ampullaria Kordofana Parreyss.

1805. Savigny : *Descr. Egypte*, pl. 2, fig. 25.
1823. Cailliaud : *Voyage à Méroé*, II, pl. 60, fig. 10 (*A. ovata*).
1851. Philippi : *Conchyl. Cabinet : Genus Ampullaria*, p. 4, pl. XIII, fig. 1.
1863. Bourguignat : *Moll. nouv. litig.*, fasc. 3, p. 78-79, pl. XI, fig. 12 et 13.

Très commun dans toute l'Egypte.

Ampullaria lucida Parreyss.

1851. Philippi : *Conchyl. Cab. Genre Ampullaria*, p. 45, pl. XIII, fig. 2 et pl. XIV, fig. 4.

Le Nil.

Ampullaria exigua Philippi.

1851. Philippi : *Monogr. Ampull.*, p. 46, pl. XIII, fig. 4.

Egypte.

Ampullaria Wernei Philippi.

1851. Philippi : *Monogr. Ampull.*, pl. XVII, fig. 2 et 4.

Nil Blanc.

M. L. Germain (Bull. Mus. Paris 1905, pp. 328-329) rapporte à cette espèce l'*Ampullaria Charmesi* Billotte (Bull. Soc. Mal. Fr., II, 1885, pp. 106, 107).

Bourguignat (vel. Billotte) admet d'ailleurs que l'on peut rapporter à cette forme (*A. Charmesi*) à titre de variété *minor* cette coquille figurée sous le nom d'*A. Wernei* (non Philippi) pl. V., f. 4, dans la Monographie des Ampullaires de la seconde édition de Chemnitz.

Ampullaria vitrea Born.

1780. Born : *Test. mus. Vindob.*, pl. XV, fig. 15-16 (*Helix vitrea*).
1856. Reeve : *Iconogr. Monogr. Ampull.*, pl. XVII, sp. 80.

Egypte.

Genre : **LANISTES** Denys de Monfort.

Lanistes Bolteni Chemnitz.

Pl. IV, fig. 13.

1786. Chemnitz : *Conch. Cab. I*, p. 89, pl. CIX, fig. 921-922 (*Helix Bolteniana*).
1805. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 31.
1823. Cailliaud : *Voy. a Méroé*, II, pl. 60, fig. 9.

Tout le cours du Nil et de ses affluents.

La figure 31[4] de la Description de l'Egypte représente une espèce à spire turriculée, presque scalaire qui se rapporte au *Meladomus Letourneuxi* Bgt.

Le *Meladomus Dureyrianus* décrit par G. Révoil in (Bull. Soc. Mal. Fr. 1885, pp. 99, 100, et figuré pl. VI, f. 5, doit être réuni à cette espèce.

Chez certains exemplaires, la carène est obtuse et d'autres, de grande taille, ont tous leurs tours parfaitement ronds sans le moindre sentiment d'angulosité : ils constituent la variété *perfecta* P.

Var. : **Letourneuxi** Bourguignat (*sp.*).

Pl. IV, fig. 14.

1805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 31[4] (seule).
1879. Bourguignat : *Moll. Egypte, Abyssinie, etc.*, pp. 41, 42 (*sp. Meladomus*).
1885. Berthier : *Bull. Soc. Malac. Fr. II*, p. 101, pl. VI, fig. 4.

Environs d'Alexandrie. — Damiette.

Forme à spire élancée, à tours presque scalaires, carénés, tantôt ronds, dont nous avons trouvé plusieurs exemplaires dans la collection de Lhotellerie. Elle se relie très naturellement à l'espèce précédente.

Lanistes Innesi Pallary.

1902. Pallary : *Moll. rec. Innes bey*, pp. 91-92, pl. I, fig. 2.

Haut Nil.

Famille : PALUDINIDÆ.

Genre : VIVIPARA Lamarck.

Vivipara unicolor Olivier.

1804. Olivier : *Voy. Emp. Ottoman II*, p. 39 ; *Atlas II*, pl. 31, fig. 9 (*Cyclostoma unicolor*).
1805. *Descript. Egypte*, pl. 2, fig. 30.
1823. Cailliaud : *Voy. à Méroé. II*, pl. 60, fig. 7.
1852. Küster : *Conchyl. Cab. genre Paludina*, p. 21, n° 16, pl. 4, fig. 12-13 [1].

Tout le cours du Nil et de ses tributaires.

Le type mesure haut : On peut distinguer des variétés *major* et *minor* pour les tailles *extrêmes*.

Dans les Vivipares comme dans les Cléopatres, il arrive souvent que la coquille

[1] Pour plus ample bibliographie, consulter L. Germain : les Moll. terr. et fluv. de l'Afrique centrale française (1907), p. 513.

est ornée d'une, deux et même trois carènes ; lorsque les deux carènes sont bien accusées l'espèce prend le nom de

Vivipara biangulata Küster.

Pl. IV, fig. 15.

1853. Küster : *Conchyl. Cab.* p. 25, pl. 5, fig. 11-12.

Le Mex. Canaux des environs d'Alexandrie — Kordofan.

« Plus peut être que toute autre espèce du genre, le *V. unicolor* présent un polymorphisme étendu portant à la fois sur la forme générale de la coquille, l'allure de la spire et la sculpture du test . . .

» Sur une importante série d'échantillons on observe facilement des individus dont les tours, nettement arrondis, ne présentent pas trace de carène spirale ; d'autres (mode *unicarinata*) chez lesquels la carène inférieure est très saillante, la supérieure ayant plus ou moins disparu ; des exemplaires présentant le mode *bicarinata* (= *biangulata* Küster) ; enfin des échantillons, beaucoup plus rares, du mode *tricarinata*, caractérisé par la présence d'une troisième carène médiane. Ces différentes manières d'être du test sont d'ailleurs indépendantes de la forme générale et se rencontrent aussi bien chez les individus présentant le mode *globosa* que chez ceux appartenant au mode *elata*.

« L'ombilic, plus ou moins ouvert, permet de distinguer un mode *microporus* et un mode *perrius*.

« Enfin le test est lui-même très diversement coloré. J'ai déjà eu l'occasion de signaler les variétés ex colore : *viridis*, *fusca* et *pallescens* . . . » (L. Germain : Les moll. terr. et fluv. Afrique centrale française, pp. 514-515).

Genre : CLEOPATRA Troschel.

Cleopatra bulimoïdes Olivier.

Pl. IV, fig. 16.

1804. Olivier : *Voy. Emp. Ott. II*, pl. 31, fig. 6 (*Cyclostoma bulimoides*).
1805. *Description Egypte*, pl. 2, fig. 28.
1823. Cailliaud : *Voy. à Méroé*, pl. 60, fig. 6.
1825. Küster : *Conchyl. Cab.*, p. 32, pl. 7, fig. 11-17.
1855. Bourguignat : *Amén. malac.*, pl. 8, fig. 5-7. (*Cycl. Gaillardoti*).
1874. Jickeli : *Moll. N. Ost Afrika's*, p. 240, pl. VII, fig. 31, (opercule).

Tout le cours du Nil et les canaux qui s'y rattachent.

Var. *pulchella* B. mss. plus petit que le type. — à tours supérieurs anguleux comme le *V. biangulata*. — Le Caire.

Var. — Haut. — 11-12 mm. — Canaux de Hoch Issa.

Variétés ex colore : *nigra*, *pallida*, (Cailliaud), *trifasciata* (Parreyss), et *lutea* (Plry).

Ainsi que nous venons de le faire remarquer pour les Vivipares, les Cleopatres portent souvent aussi une ou plusieurs carènes.

Dans son mémoire sur les Mollusques de l'Égypte, de l'Abyssinie, etc., Bourguignat décrit les *Cleopatra Laurenti*, *mareotica*, et *Lhotellerei* : mais les dimensions seules qu'il donne de ces formes prouvent qu'il s'agit de jeunes exemplaires (bien qu'il assure pour le *Cl. Laurenti* que celui-ci soit adulte). Mais, après avoir mesuré bon nombre de Cleopatres, je n'ai pu en trouver aucune vraiment adulte de tailles aussi faibles que celles que Bourguignat donne pour ses espèces.

Cleopatra vexillata Parreyss.

1865. Parreyss : *in coll.* Martens : *Mal. Blatt.*, p. 203.

Le Nil.

Cleopatra Verreauxi Bourguignat.

1856. Bourguignat : *Amén. Malac.*, I, p. 184, pl. 20, fig. 25-27 *Bythinia Verreauxiana*

1879. Bourguignat : *Moll. Egypte, Abyssinie*, etc. p. 26 = *Paludina aegyptica* Muhlfeldt

Le Nil.

Cleopatra cyclostomoïdes Küster.

Pl. IV, fig. 17.

1852. Küster : *Conchyl. Cab.*, *ed. nov.*, p. 32, pl. 7, fig. 6-10.

1879. Bourguignat : *Moll. Egypte*, *Abyssinie*, *Abyssinie*, *etc.*, p. 26.

1906. L. Germain : *Moll. Lacoin, région Tchad*, XVIII.

Le Nil — subfossile à Ramsès (Letourneux).

De taille plus grande et plus élancée (Haut. 19.—21 mm.) que le *Cl. bulimoïdes* et de coloration verdâtre.

Var. : **Raymondi** Bgt. (sp.).

1879. Bourguignat : *Moll. Egypte*, *Abyis.*, *etc.* pp. 23-24.

Cette forme que Bourguignat a décrite comme espèce distincte, se rattache au *Cl. cyclostomoïdes* par sa coquille très élancée, très acuminée : le type mesure : haut. 15, diam. 7 mm. ; chez cette coquille « trois tours égalent la hauteur de deux chez le *bulimoïdes* ». On peut donc admettre que cette forme représente la variété *minor* du *Cleopatra cyclostomoïdes*.

Environs d'Alexandrie (de Lhotellerie) — Lac Ballah, dans l'Isthme de Suez, où elle a été trouvée par l'Ingénieur Léon Raymond, alors que ce lac n'était pas rempli par les eaux de la mer.

Genre : **BYTHINIA** Leach.

Bythinia Goryi Bourguignat.

Pl. IV, fig. 21.

1852. Férussac in Küster : *Conchyl. Cab.*, p. 35, pl. VII fig. 27-29 (*Paladina decipiens*, non Millet).
1856. Bourguignat : *Amén. malac.* t. I, p. 185.

Lac Mareotis. Canaux d'Alexandrie. Le Nil.

Bythinia Schweinfurthi (Letourneux) Locard.

1894. A. Locard : *les Byth. du syst. européen*, pp. 93 et 124, pl. V, fig. 11.

Lac Moeris (Letourneux).

Bythinia alexandrina Bourguignat.

1894. A. Locard : *loc. cit.*, pp. 94, 127, 128, pl. VI, fig. 3 (*B. Calrertina*).

Fossés à Ramleh près Alexandrie.

Bythinia Letourneuxi Bourguignat.

1894. A. Locard : *loc. cit.* pp. 94, 128, 129, pl. V, fig. 9.

Marais à l'ouest du Canal Mahmoudieh.

Bythinia pseudamnicola Bourguignat.

1894. A. Locard : *loc. cit.* pp. 95, 129, 130, pl. VI, fig. 2.

Le Nil à Rosette.

Bythinia subbadiella, Bourguignat.

Pl. IV, fig. 22.

1885. Bourguignat : *Moll. rec. par Soleillet au Choa*, p. 30.
1894. A. Locard : *loc. cit.*, p. 95, pl. VI, fig. 14.

Lac Mareotis et canaux d'Alexandrie [1].

[1] Le *Bythinia Boissierei* Charp. a été également mentionné en Egypte, mais cette citation est douteuse.

Section : GABBIA Tryon.

Bythinia (Gabbia) sennaarica Parreyss.

1853. Parreys in Kuster : *Syst. Conchyl. Cab.*, 2e éd. p. 44, pl. IX, fig. 10 (*sp. Paludina*).

Tout le cours du Nil et de ses affluents.

Var. : adspersa Jickeli.

1874. Jickeli : *loc. cit.*, pp. 245-246, pl. VII, fig. 32.

Cette espèce a été comprise dans le genre *Diggreidium* de Letourneux, caractérisé par le double enroulement de l'opercule. Mais, dans une étude critique de ce genre [1], A. Locard propose purement et simplement de supprimer cette coupure. A notre avis, ce double mode d'enroulement d'abord spiral comme dans les *Pseudamnicola*, puis concentrique comme dans les *Bythinia*, marque la transition entre les deux genres et nous pensons qu'il y a lieu de conserver cette coupe. Toutefois ce nom de *Diggreidium* est bien postérieur à celui de *Gabbia* donné en 1863 par Tryon à une espèce de l'Australie possédant les mêmes caractères génériques.

Genre : HYDROBIA Hartman.

Hydrobia Ammonis von Martens.

1858. E. von Martens : *Troschels Archiv.*, p. 171, pl. 5, fig. 94.
1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrik.* pp. 248, 249, pl. VII, fig. 33.

Oasis de Syouah (Ehrenberg et Hemprich).

Hydrobia erythræa v. Martens.

1858. E. von Martens : *Troschels archiv.*, p. 286., pl. V, fig. 11.
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* p. 249, pl. VII, fig. 34.

Suez.

Hydrobia stagnalis Linné.

Var. : cornea Risso.

1858. E. von Martens : *Trochels Archiv.*, p. 165, pl. V, fig. 1.

Lac Mareotis, Alexandrie, Rosette.

[1] Arnould Locard : Les Bythinies du système européen, pp. 70-73.

Hydrobia (?) Schweinfurthi Jickeli.

1873. E. von Martens: *Malak. Blatt. II*, p. 43.
1864. Jickeli: *Fauna N.-O. Afrik.*, p. 250, pl. VII f. 35.

Le Nil (Schweinfurth).

Genre : **MELANIA** Lamarck.

Section : **MELANOIDES** Olivier 1807 (= **STRIATELLA** Brot. 1862.)

Melania (Melanoïdes) tuberculata Müller.

Pl. IV, fig. 23, 24, 25.

et Var. : **fasciolata** Olivier.

1804. Olivier : *Voy. Emp. Ott.*, p. 10, pl. 31, fig. 7.
1823. Cailliaud : *Voy. à Méroé. II*, pl. 60, fig. 8.

Nil et Canaux des environs d'Alexandrie — Alluvions du lac Mariout. — Suez. — Bir Zafarana dans le désert arabique (M. Fourtau). — Assouan.

A Damiette, on trouve une variété de petite taille semblable à celle qui vit actuellement en Tunisie et en Algérie.

La variété *maxima* B. (Mal. Alg. II, pl. XV, fig. 7) se rencontre également aux environs d'Alexandrie, à Suez et à Port-Saïd. (1

(Genre : **MELANOPSIS** Férussac).

C'est par erreur que Bourguignat signale le *Melanopsis Letourneuxi* en Egypte. Aucun représentant de ce genre ne vit dans ce pays bien qu'il soit très commun en Syrie, Palestine et en Tripolitaine.

(Genre : **LHOTELLERIEIA** Bourguignat).

Les jeunes Truncatelles ont déjà servi à créer bon nombre de coupes génériques (2) auxquelles il faut rapporter également celle du genre *Lhotellerieia*.

Voici ce que dit Bourguignat à propos des espèces de ce genre (?

« Toutes ces espèces vivent dans les eaux douces à l'exception des *Saint-Simonis* et *ægyptiaca* qui doivent habiter les eaux saumâtres, parce qu'elles ont été trouvées par notre ami Saint-Simon dans les alluvions du lac Mariout, près d'Alexandrie.

[1]) « Je ne puis admettre. . . le *Melania ægyptiaca* de Benson (in Reeve : Iconogr. sp. 277) signalé par erreur en Egypte. » — Bourguignat : Hist. des mélaniens du syst. europ., p. 4.

[2]) Voir : Les Mollusques marins du Roussillon de Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus I, pp. 320, 321. Il faut encore ajouter aux genres indiqués celui d'*Albertisia* Issel.

« La *Pechaudi* est… l'espèce qui présente, à la base de l'ouverture, une dilatation rostriforme la plus accentuée. Après elle viennent… les *Saint-Simonis* et *ægyptiaca* chez lesquelles ce caractère est très peu prononcé et souvent difficile à saisir lorsqu'on n'a pas le coup d'œil exercé !

« Je réserve les descriptions des *Saint-Simonis* et *ægyptiaca* pour mon Histoire malacologique de la Faune égyptienne ». (1881, Bourguignat : Monogr. des genres Pechaudia, etc., pp. 18-19 et 23 — et Lettres malacol. à Brusina et Kobelt, fig. 7 à 11) (1).

Genre : **VALVATA** Müller.

Section : **CINCINNA** Hübner.

Valvata (Cincinna) nilotica Jickeli.

Pl. IV, fig. 28, 29.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* p. 233, pl. VII, fig. 29.
1884. Innès : *Bull. Soc. Malac. France*, pp. 346, 347.

Cette espèce se trouve dans tout le Nil et ses affluents, car nous la possédons d'Alexandrie, des environs de Rosette, du Caire et de Suez.

Dans un travail dont nous avons déjà parlé : Recensement des Planorbes et des Valvées de l'Egypte, Bourguignat, sous le couvert du Dr Innès bey, a énuméré onze autres valvées : les *V. Rothi*, *Khedivialis*, *Petrettinii*, *Saulcyi*, *Syriaca*, *Letourneuxi*, *ægyptiaca*, *callista*, *planulata*, *pharaonum*, et *Schweinfurthi* qui, à l'exception du *V. Saulcyi*, n'ont fait l'objet d'aucune diagnose comparative ni de figuration. De plus les échantillons que nous possédons sous le nom de *V. ægyptiaca*, *Letourneuxi* et aussi de *Lhotelleriei*, nous paraissent être des exemplaires du *V. nilotica* non encore parvenus à leur entier développement.

Genre : **NERITINA** Lamarck.

Section : **NERITÆA** Roth.

Neritina (Neritæa) nilotica Reeve.

Pl. IV, fig. 30, 31, 32, 33.

1841. Reeve : *Conchol. Iconogr.*, IX, fig. 137.
1899. Kobelt : *Iconographie*, *II*, vol. 8, fig. 1317.

Tout le cours du Nil. Très abondant à Assouan (R. Fourtau).

Il faut rattacher à cette espèce le *Neritina africana* du même auteur, figuré in Conchol. Iconogr., fig. 138.

(1) Ces figures sont très concluantes à cet égard à défaut des vagues indications données ci-dessus.

PÉLÉCYPODES

Famille : SPHÆRIDÆ.

Genre : CORBICULA von Mühlfeldt.

Il est peu de genres, croyons nous, où l'identification des espèces soit aussi difficile que dans le genre *Corbicula*, moins par la similitude des caractères que par les appréciations arbitraires des naturalistes. Le grand défaut de certains est d'étudier avec des matériaux insuffisants ; ceux-là sont excusables dans une certaine mesure, mais on ne saurait trop blâmer ceux qui séparent à outrance des formes à peine distinctes, pour avoir la satisfaction d'établir des espèces nouvelles.

Grâce à une importante série de Corbicules de tous âges, provenant des récoltes Lhotellerie, j'ai pu établir le développement de la charnière dans ce genre, et arriver ainsi à prouver que certaines espèces n'étaient que des corbicules n'ayant pas encore atteint leur entier développement.

Le plus petit exemplaire que nous avons pu observer mesure 2 mm., 5 : dans cet état, la valve gauche n'a qu'une seule dent cardinale isolée commençant à devenir bifide et deux lamelles latérales ; la valve droite a deux dents cardinales, dont la postérieure est un peu bifide ; il n'y a pas la moindre trace de la troisième dent cardinale antérieure. Dans un autre exemplaire un peu plus grand, la valve gauche montre les dents cardinales antérieure et médiane bien isolées, mais la dent cardinale postérieure est encore soudée à la dent latérale ; dans la valve droite, la troisième dent cardinale antérieure apparait seulement.

Ce n'est que lorsque la coquille atteint de 18 mm. à 28 mm. que la charnière a pris sa dentition définitive ; on observe alors seulement que les lamelles latérales s'infléchissent un peu à leur partie inférieure, que les dents cardinales et les latérales s'épaississent de plus en plus, en augmentant de hauteur et, enfin, que les dents cardinales sont marquées par un sillon longitudinal, comme si elles avaient une tendance à devenir bifides.

La forme générale est d'un ovale régulier à l'état jeune, mais en grandissant la coquille s'élargit par la base et prend une forme trigone qui va en s'accentuant de plus en plus.

Les jeunes ont une coloration jaune clair ou présentent le plus ordinairement une tache longitudinale violacée portant des sommets qui a fait nommer la coquille ainsi pourvue *radiata*, à mesure que la coquille grandit, cette coloration disparait sous la teinte plus foncée du test et, assez souvent, les crochets sont érodés.

Lorsqu'on étudie, comme nous l'avons fait, plusieurs centaines de Corbicules, on arrivera à se persuader qu'il n'existe que trois formes pouvant être facilement distinguées : une forme à contour orbiculaire, semblable aux *Lucina*, *Lucinopsis* et *Venus gallina* — une autre forme également arrondie, mais à sommet proéminent — et enfin une troisième forme, trigone, à sommet gros et obtus, et très épaisse.

A l'état jeune, toutes ces formes se ressemblent, mais adultes, elles offrent, même pour les mêmes espèces, des variations individuelles portant sur la couleur du test, plus ou moins clair ou foncé et sur le nombre de côtes qui sont plus ou moins nombreuses, à valves très bombées, ce qui rend la coquille très épaisse.

On peut classer ainsi les Corbicules égyptiennes :

a. — formes orbiculaires (luciniformes : *C. Zelebori*, *C. subtruncata* et *C. aegyptiaca*.

b. — formes ovalaires à sommet proéminent : *C. consobrina*, *C. Degousei*.

c. — formes trigones à sommet large : *C. Artini* = *Lavigeriana*.

A. — Formes orbiculaires, à sommet déprimé.

Corbicula Zelebori Jickeli.

1874. Jickeli : *Fauna N. O. Afrik.*, p. 290, pl. XI, fig. 13.
1897. Kobelt : *Iconogr., supplém.* pl. 28, fig. 10.

Canal d'eau douce de Suez.

Espèce caractérisée par son contour orbiculaire et sa forme comprimée.

Corbicula subtruncata Bgt.

1906. L. Germain : *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, n° 7, p. 582, f. a.

Canal Mahmoudieh.

Cette espèce diffère de *C. Zelebori* par sa sculpture plus serrée, ses crochets moins incurvés et sa lunule à peine marquée.

Var.: **ægyptiaca** Bgt. (sp.)

1906. L. Germain : *loc. cit.*, n° 7, p. 582, fig. b.

Le Nil. Canal d'eau douce de Suez.

Diffère du type par sa forme plus globuleuse, et ses crochets plus larges, plus épais.

Var. ex-colore : **cyanea** Bgt.

d'une belle teinte jaune verdâtre claire avec les crochets d'une belle teinte bleue foncée, allant en s'affaiblissant vers les bords.

B. — Formes ovalaires à sommet proéminent.

Corbicula consobrina Cailliaud.

1823. Cailliaud : *Voyage a Méroé*, etc., etc. II, pl. 61, fig. 10,11.
1874. Jickeli : *loc. cit.* pl. XI, fig. 4.
1904. Pallary : *Bull. Inst. Egypt.*, pp. 8-9.

Très commun dans tous les cours d'eau de l'Egypte.

Le type est plus large que haut. (32 mm. sur 30 mm. de haut.). Le *C. Laurenti* Bgt. mss. d'Ismaïlia correspond exactement à ce type.



Fig. 2. *Corbicula consobrina* adulte : intérieur des valves.

Les exemplaires non adultes de cette espèce ont servi à établir de nombreuses espèces ou variétés : *Degouseei*, Bgt in Germain, loc. cit. p. 582 et 583, fig. d. *nilotica* B., *bithydea* Bg., *eucistæra*. B.

L'albinisme est fréquent dans les Corbicules (comme aussi dans les *Spatha*). Bourguignat, en se fondant sur ce caractère, a nommé *C. chlora* une espèce de sa collection.

C. — Formes trigones à sommet large élevé.

Corbicula Artini Pallary.

1897. Kobelt : *Iconogr., Supplém.* 5,6 pl. 28, fig. 6 (*C. consobrina*).
1902. Pallary : *Moll. Innes bey.* p. 93, pl. 1, fig. 4.
1906. L. Germain : *loc. cit.* p. 583, fig. b. (*C. Lavigeriana*, B.

et var. ex-colore : **albina**, P. — l'intérieur des valves d'un blanc pur.

Haut Nil. Plus rare à Alexandrie et à Ismaïlia.

Espèce caractérisée par son test épais, sa forme très haute, presque équilatérale, à crochets gros.

Le *Corbicula Lavigeriei* B. figuré par L. Germain (v. supra. p. 583 fig. b.) doit être identifié à notre espèce.

Les formes suivantes ne sont que des exemplaires non encore adultes de Corbicules. J'ai pu m'en convaincre par l'étude de leur charnière et après avoir examiné en détail plusieurs centaines d'exemplaires auxquels ces noms avaient été appliqués. On arrive très facilement à établir toutes les gradations de taille depuis 3 mm. jusqu'aux gros exemplaires de *C. consobrina*, ce qui prouve bien que ces espèces ne sont que des individus choisis au même degré de développement. De plus, on trouve souvent de grands exemplaires sur lesquels les divers stades de développement sont parfaitement séparés par des zônes colorées, ce qui permet de montrer à la fois sur les mêmes valves les stades de *pusilla*, *radiata* et *Jickelii*, sans parler de quelques autres appellations bourguignatiennes.

Toutefois, nous reconnaissons que, pour convaincre les incrédules, il serait préférable d'élever en aquarium des prétendues *pusilla* et *radiata* et vérifier si vraiment elles grossissent au point de devenir des *consobrina* ou autres *formes similaires*.

(Corbicula radiata Parreyss).

1846. Philippi : *Abbildg. Beschreitz, Bd. II*, p. 78, pl. 1, fig. 8.
1876. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.*, p. 287, pl. XI, fig. 10.

Canal Mahmoudieh, le Nil à Choubrah, Le Caire, — Sennâar (Kotschy) — Canal près Suez.

M. L. Germain a donné une bibliographie étendue de cette forme in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 1906, n° 5, p. 307.

La figuration de Jickeli montre, à elle seule, qu'il s'agit bien d'une forme jeune.

(Corbicula pusilla Parreyss).

1846. Philippi : *Abbild. und Beschr. II*, pl. 1, fig. 7.
1874. Jickeli : *Fauna N.-Ost. Afrik.* p. 288, pl. XI, fig. 11,12.

Canal Mahmoudieh, Le Caire, Assouan, Sennâar.

(Corbicula Jickelii Clessin).

1874. Jickeli : *Fauna. N.-Ost. Afrik.*, pl. XI, fig. 11.
1879. Clessin : *Monogr. Corbic., in Conchyl. Cab.*, p. 163, pl. 2, fig. 1,2.

Le Caire — juv ?

Je ne peux me prononcer sur l'espèce suivante que je ne connais pas :

Corbicula Heuglini Clessin.

1879. Clessin : *loc. cit.* p. 139, pl. 25, fig. 1,2.

Tanasa ?

Nous n'avons mentionné ici que les Corbicules qui ont été régulièrement décrites et figurées. Mais, outre ces espèces, Bourguignat a encore déterminé un très grand nombre de Corbicules égyptiennes. La majeure partie des espèces dénommées par ce malacologiste sont encore inédites ; mais, comme elles sont nommées et placées dans un Musée public, nous pensons qu'il est utile de mentionner ici ces noms afin d'éviter pour l'avenir le désagrément des synonymies. Les naturalistes qui voudront publier sur ce genre, feront donc bien de prendre connaissance, à l'avance, des types de la collection Bourguignat installée aujourd'hui au Musée de Genève.

Il est certain que ces espèces ont été trop rapprochées et qu'il aurait bien mieux valu considérer certaines d'elles comme de simples variétés. De plus, nous soupçonnons fort qu'une partie de ces espèces (*C. Schweinfurthi, nilotica, asemna, miranda, bythydea, eucistœra, micra, nitida, aboula, aresca, parthenina, Didieriana, progastera, specialis, singularis, chlora, Innesi, minutalis* a été établie sur des individus non encore parvenus à leur entier développement. Il appartiendra à ceux qui feront une étude spéciale de ce genre, de préciser ces détails.

Voici la liste des Corbicules de la collection Bourguignat : [1]

Corbicula turgida, Medinet el Fayoum ; *Corbicula encya*, Bassin du jardin Khédivial d'Ismaïlia ; *Corbicula nilotica*, le Nil ; *Corbicula Linanti*, Medinet el Fayoum ; *Corbicula plagista*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula bythydea*, Canal d'eau douce douce de Suez ; *Corbicula insignata*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula pharaonum* Medinet el Fayoum ; *Corbicula platea*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula ampla*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula Laurenti*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula thaumasia*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula Khedivialis*, Canal Mahmoudieh ; *Corbicula popularis*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula Petrettinii*, Marais de Ramleh ; *Corbicula miranda*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula minutalis*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula mahmoudiana*, Mahmoudieh ; *Corbicula alexandrina*, Mahmoudieh ; *Corbicula Innesi*, le Nil au Caire ; *Corbicula chlora*, Canal Mahmoudieh ; *Corbicula singularis*, Jardins de Ramleh ; *Corbicula specialis*, Canal Mahmoudieh ; *Corbicula progastera*, Canal Mahmoudieh ; *Corbicula Cloti*, Canal d'eau douce de Suez ; *Corbicula Schweinfurthi*, Bassins des Jardins de Ramleh ; *Corbicula oncalla*, Canaux d'Alexandrie ; *Corbicula aremna*, Fossés d'Alexandrie ; *Corbicula rypara*, Canal de Ras el Ouady ; *Corbicula nea*, Medinet el Fayoum ; *Corbicula amara*, Fossés d'Alexandrie ; *Corbicula lacunosa*, Fossés d'Alexandrie ; *Corbicula Didieri*, Canal Mustapha à Alexandrie ; *Corbicula bubastica*, Zagazig ; *Corbicula parthenina*, Alexandrie ; *Corbicula aresca*, Fossés à Alexandrie ; *Corbicula aboula*, Fossés à Alexandrie ; *Corbicula nitida*, le Nil ; *Corbicula nivea*, Canal d'eau douce à Suez.

[1] Feu Arnould Locard, de Lyon, a bien voulu nous communiquer l'album manuscrit des Naïades de la Collection Bourguignat dont la publication serait très désirable pour la connaissance de ces formes.

Genre : **SPHÆRIUM** Scopoli.

Section : **CORNEOLA** Clessin.

Sphærium (Corneola) Teilhardi Pallary.

Pl. IV, fig. 27.

Coquille ovalaire, recouverte d'un épiderme excessivement fin et soyeux, tronquée en avant, bien arrondie en arrière, renflée, mince, d'une teinte grise jaunâtre sur laquelle se détachent des rayons clairs allant des sommets au bord inférieur. Charnière semblable à celle du *S. ovale*. Diam. ant. post. 13 mm. ; umb. ventr. 10 mm.; transversal 6 mm.

Mariout — Ruisseau en face le moulin français à Alexandrie. — Gabbari dans un petit canal d'irrigation, en face la station du « Jardin du Gabbari » (de Lhotellerie).

Cette espèce, du groupe de *S. ovale* Férussac, en diffère toutefois par sa forme plus allongée, son bord postérieur plus arrondi, son bord antérieur moins allongé, son bord inférieur moins courbé, par les rayons colorés divergeant du sommet qui ornent la coquille.

Nous la dédions au Père Teilhard de Chardin en témoignage du concours actif qu'il nous a prêté dans l'étude des mollusques de l'Egypte.

Sphærium (Corneola) pharaonum Bourguignat.

Pl. IV, fig. 26.

Coquille de forme ovalaire, allongée, peu renflée, fragile, transparente, recouverte d'un épiderme très mince, jaune verdâtre très clair uniforme, présentant sur toute sa surface des ondulations très faibles rayonnant du sommet à la base. Bord antérieur légèrement tronqué, bords postérieur et inférieur très arrondis. Sommets obtus mais peu saillants. Ligament déprimé, à peine saillant.

Diam. ant. post. 12 mm.; — umbo.-ventr. 9 $^1/_2$; — transversal 6 mm.

Cette espèce que nous avons trouvée sous ce nom dans la collection de Lhotelerie est caractérisée par sa coloration jaune serin bien caractéristique, par sa forme plus allongée, plus ovalaire que le *S. Teilhardi* par son bord antérieur moins tronqué.

Alexandrie : Grand ruisseau du Gabbari (de Lhotellerie). Ruisseau près du lac Hadra (P. Teilhard).

Genre : **PISIDIUM** Pfeiffer.

Section : **FLUMININA** Clessin.

Pisidium (Fluminina) amnicum Müller.

Var. : **elongatum** v. Martens.

1866. Von Martens : *Malak. Blatt*, p. 102.

Marais du Nil.

Section : **FOSSARINA** Clessin.

Pisidium (Fossarina) casertanum Poli.

Var. : **alexandrina** Pallary.

Pl. IV, fig. 34.

Alexandrie, dans un ruisseau en face le moulin français (de Lhotellerie) — Canal Mahmoudieh — Ramleh (Letourneux) avec des *Valvata* et *Hydrobia*.

Diffère du *P. casertanum* par sa taille plus faible, sa forme plus allongée, moins haute et plus trapue.

On trouve souvent les *Pisidium* dans l'intérieur des *Mutela* ou *Unio* mortes, les valves brillantes à moitié remplies de vase.

Genre : **EUPERA** Bourguignat.

Eupera parasitica Parreys.

Pl. IV, fig. 18, 19, 20.

1854. Parreys in Deshaye : *Catal. Conchif. Brit. Mus.* p. 280 (*sp. Pisidium*).
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* pl. XI, fig. 16 seulement.
1883. Bourguignat : *Hist. Malac. Abyssinie*, pp. 133, 134.

Tout le cours du Nil — Canaux d'Alexandrie : Gabbari, dans un petit canal d'irrigation en face la station du chemin de fer dite : « Jardin du Gabbari » — Alexandrie, dans un ruisseau en face le moulin français (de Lhotellerie).

Eupera Jickelii Bourguignat.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* pl. XI, fig. 17 seulement (*Limosina ferruginea (alterapars)*)
1883. Bourguignat : *Hist. Malac. Abyssinie*, p. 134.

Tout le cours du Nil jusque dans la Basse-Egypte.

Eupera Letourneuxi Bourguignat.

1883. Bourguignat : *Hist. Malac. Abyssinie*, p. 134.

Canaux d'Alexandrie.

Belle espèce de la taille de la *Jickelii*, caractérisée par une forte ventrosité de sa région umbonale ; par son bord inférieur rectiligne, même légèrement concave ; par ses sommets moins antérieurs ; par son angle postéro-dorsal complètement émoussé, ce qui fait que le bord postéro supérieur, des sommets au rostre qui est inférieur, offre une convexité parfaite en dos d'âne. » (Bgt. p. 134, 135).

Les *Eupera* vivantes sont attachées aux pierres, dans leurs trous surtout. La décoration des valves ressemble beaucoup à celle des *Pectunculus violacescens*.

(Genre : GALATEA Bruguière).

Galatea ægyptiaca Chemnitz.

1795. Chemnitz : *Conchyl. Cab.*, XI, pl. 202, fig. 1985-1986.

1860. A. C. Bernardi : *Monogr. des genres Galatea et Fischeria*, pp. 39-40, pl. VI, fig. 1, 2 et pl. IX, fig. 1.

Embouchure du Nil ?

Cette espèce n'a jamais plus été retrouvée en Egypte. Le genre n'est d'ailleurs connu que du Congo (Vide Servan, *Bull. Soc. Mal. France*, 1890).

Famille : UNIONIDÆ.

Genre : NODULARIA Conrad.

Section : CÆLATURA Conrad.

Les naïades égyptiennes sont entièrement variables suivant leur âge ; leur coloration à l'état jeune est ordinairement très vive, leur forme diffère notablement de l'état adulte de sorte que, comme pour les Corbicules, les Spatha et les Mutela, les auteurs ont créé bon nombre d'espèces qui n'ont d'autre intérêt que d'encombrer bien mal à propos la synonymie déjà si touffue de la faune égyptienne. Mais après avoir examiné avec soin plus d'un millier d'exemplaire provenant des récoltes de

Lhotellerie, du Dr Innès bey et de M. Fourtau, j'ai pu grouper toutes ces espèces en trois séries caractérisées :

Section : **Cælatura**
- *A.* — Formes oblongues, à nacre rosée, à bord postérieur flabellé : *N. nilotica*, *Gaillardoti*, *Parreyssi* et *Pruneri*.
- *B.* — Formes orbiculaires à nacre bleuâtre ou blanchâtre, à bord postérieur lisse ou simplement feutré (velouté) : *N. ægyptiaca*.

Sect. : **Lanceolaria**
- *C.* — Formes allongées, dactyliformes, à nacre blanche azurée, à bord postérieur lisse : *N. teretiusculus*, *Jickelii*.

Nodularia (Cælatura) nilotica Cailliaud.

Pl. IV, fig. 1, 2.

1823. Cailliaud : *Voy. à Méroé*, pl. 61, fig. 8-9.
1853. Küster in Chemnitz : *nov. édit. Anodonta*, pl. 45, fig. 5.
1864. Landrin : *Coq. nouv. faune Egypt.*, p. 5-6, fig. 1,2,3 (*U. Bourguignati* = *juv.*
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.*, pl. X, fig. 4 (*Unio ægyptiacus*, var.).

Tout le cours du Nil, mais rare à l'état typique.

Plusieurs auteurs ont voulu identifier cette espèce au *N. ægyptiaca*, sans doute sans avoir eu de matériaux de comparaison sous les yeux : car les différences sont assez tranchées pour que chacune de ces espèces puisse constituer un type de groupe différent : la charnière offre des différences bien marquées surtout pour les dents cardinales qui sont plus développées dans le *nilotica* que dans l'*ægyptiaca*. Ainsi que Cailliaud et Lamarck l'avaient déjà noté, le *N. nilotica* a l'intérieur des valves d'un beau rose clair semblable à celui des Spatha, et le bord postérieur (et même dans quelques cas le bord antérieur) est toujours *flabellé*, alors qu'il est lisse dans *N. ægyptiaca*. Ce caractère est d'une grande constance et permet de séparer à coup sûr même les jeunes sujets des deux espèces.

Enfin, dans toutes les formes de ce groupe, la coloration extérieure des valves est toujours noire ou vert foncé : les valves sont épaisses, tandis qu'elles sont minces dans l'*ægyptiaca* chez qui la coloration extérieure est d'un brun verdâtre.

Mais, ainsi que nous l'avons dit plus haut, la forme typique est rare, et c'est ce qui explique peut être la méconnaissance de cette espèce si intéressante. Nous en possédons des exemplaires en tout conformes aux figurations données par Cailliaud.

De jeunes échantillons ont reçu les noms de *Bourguignati* Landrin, *Degouseei* Bgt et *euryssus* Bgt.

Nodularia (Cælatura) rugifer Küster.

1805. *Descript. Egypte*, pl. 3, fig. 6.
1853. Küster, in Chemnitz : *nov. éd.* — *Anodontes*, pl. 45, fig. 3-4, forme *minor*).
1886. Kobelt : *Iconogr. II*, t. 2, fig. 264, 265.

Koroško.

Nodularia (Cælatura) Gaillardoti Bourguignat.

Pl. V, fig. 7, 8.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik*, pl. X, fig. 5, *a*, *b*, (*Unio ægyptiacus*, var.).

Cette espèce qui a été bien figurée par Jickeli n'appartient pas au groupe de l'*ægyptiacus* dont il diffère par sa nacre rosée et son coté antérieur flabellé.

Canal Mahmoudieh — le Nil à Korosko.

Nodularia (Cælatura) Parreyssi von Buch.

Pl. V, fig. 6.

1842. Philippi : *Abildg. Beschreibg. Unio*, pl. V, fig. 6.
1848. Kuster : *Conchyl. Cab.*, pl. 90 fig. 6.
1848. Kuster : *loc. cit.*, p. 280, pl. 94, fig. 5-6 (*Unio sennaariensis*).

Très commun dans tout le cours du Nil et de ses dérivés.

Var. : **Pruneri** Bourguignat.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik*. pl. X, fig. 7 (*Unio ægyptiacus*, var.

Diffère du type par sa taille plus faible, sa forme plus allongée, moins haute, son épaisseur moindre, son bord postérieur plus anguleux. Dans cette espèce, les bords antérieur et postérieur sont flabellés.

Le Nil entre les deux cataractes.

Nodularia (Cælatura) euryssellina Bourguignat.

1902. Pallary : *Moll. rec. Innès bey*, p. 94, pl. 2, fig. 4. (*sp. Unio*).

Canal Mahmoudieh — Haut-Nil (Dr Innès bey).

Nodularia (Cælatura) mystica Bourguignat.

1902. Pallary : *Moll. rec. Innes bey*, pp. 94, 95, pl. 2, fig. 3, (*sp. Unio*).

Canal près Suez — Haut-Nil (Dr Innès bey).

Nodularia (Cælatura) ægyptiaca (Férussac) Cailliaud.

1805. Savigny : *Description Egypte*, pl. 3, fig. 4,5.
1827. Cailliaud : *Voy. à Méroé*. Atlas *II*, pl. 61, fig. 6,7.
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.*, pl. X, fig. 1, 2, 3 et 6 (*juv.*

Canal d'eau douce d'Ismaïlia, — Haut-Nil (Dr Innès bey) — Tamieh, Fayoum. — Dans tous les cours d'eau de l'Egypte.

Les jeunes exemplaires ont reçu les noms de : *Unio præsidens*, *misranus*, *cassopi-*

cus, *hydrarus* et *eucyphus* dans la collection Bourguignat d'après les échantillons que nous possédons. Il est probable que d'autres que nous ne connaissons que par leur nom (voir plus loin), doivent être identifié à cette espèce.

On reconnaîtra toujours les formes de cette espèce à leur galbe globuleux, noduliforme, au bord ligamentaire très élevé et dépourvu des flabellations caractéristiques du groupe *nilotica*.

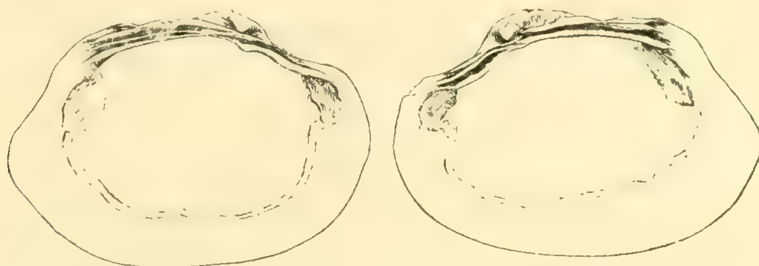


Fig. 3. *Nodularia ægyptiaca* adulte : (deux tiers grandeur naturelle)

« Cette espèce a souvent été attribuée à Férussac, mais je ne sais pas qu'il l'ait jamais décrite. Elle est considérée par beaucoup comme étant la même que *Nod. nilotica*, mais la comparaison de grande séries de matériaux avec des spécimens authentiques de la collection de Lea et provenant de Cailliaud, me porte à les séparer. Il y a, cependant grande variation dans leurs caractères ; mais l'*ægyptiaca* est une coquille plus mince, plus arrondie que le *nilotica*, et possède des pseudo-cardinales lamellaires »

C. T. Simpson : Synopsis of the Naïades — 1900 p. 821.)

Section : **LANCEOLARIA** Conrad.

Nodularia (Lanceolaria) teretiusculus Philippi.

Pl. V. fig. 3 4.

1842. Philippi : *Abbildg. Bechreibg.* pl. III, fig. 3.

Canal Mahmoudieh et cours du Nil.

Var. : **lithophaga** Ziegler.

diffère du type figuré par Philippi par sa taille plus faible, son sommet placé plus près du bord postérieur, et le bord antérieur plus allongé.

Nil blanc.

Nodularia (Lanceolaria) Jickelii Simpson.

1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* p. 277, pl. XI, fig. 3 (non *U. Cailliaudi* nec *teretiusculus*).
1902. Simpson : *Synopsis of Naiades*, p. 826.
1903. Pallary : *Moll. Innès bey*, p. 11, 12 (*Unio Fourtaui*

Simpson classe cette espèce, dont la provenance égyptienne n'a pas encore été

confirmée, dans la section *Cafferia*. A cause de ses affinités avec l'espèce précédente, nous la maintenons dans le même groupe.

(Genre : **PHARAONIA** Bourguignat).

1880. Bourguignat : *Matériaux pour l'étude Moll. acéph.*, 1er *fasc.* p. 3.
1889. Bourguignat : *Moll. Afrique équatoriale*, p. 19.

« Ce genre reconnu par moi en 1878, puis établi par moi en 1880 [1] et 1888 [2] adopté par plusieurs auteurs, notamment par les Drs Jousseaume [3] et Rochebrune [4] se compose d'espèces à test délicat, fort peu inéquilatéral, remarquables *par leur apparence extérieure anodontiforme* et caractérisées intérieurement par une charnière munie *de deux lamelles latérales presqu'aussi longues l'une que l'autre*, et ne formant pour ainsi dire qu'une seule par suite de leur jonction, à peine interrompue, à l'endroit des sommets. Chez les Unios, la lamelle *antérieure*, improprement dénommée dent cardinale, est grosse, courte, épaisse et dentée, la lamelle postérieure, seule, est allongée. » (B. pp. 191, 192).

Bien que Bourguignat écrive (p. 191) que ce genre s'étend jusqu'en Egypte, il n'en cite aucune espèce dans ce pays. Toutefois, d'après les références qu'il donne et spécialement d'après la citation de l'*Unio Essoensis* d'Assinie (Chaper, Esp. nouv. coq. viv. Afr. Austr. et Assinie, pl. XI, fig. 7-9), je ne vois que le *Nodularia ægyptiaca* qui puisse être comparé au *Pharaonia Essoensis*.

Il y a donc de grande vraissemblances pour admettre que le genre *Pharaonia* est synonymie de *Nodularia*, *pro parte* tout au moins. Nous serions assez disposé à adopter ce nom comme section en prenant pour type le *N. ægyptiaca* qui diffère suffisamment du *N. nilotica* pour ne pas être maintenu dans la même section.

Dans son Synopsis of the Naiades, 1900, p. 822, Ch. Simpson place l'*Unio essoensis* dans la même section que le *Nodularia ægyptiaca*, ce qui vient à l'appui de notre supposition.

---

[1] Materiaux, Moll. Acéph. I, p. 3, 1880.

[2] Iconogr. Moll. Tanganika, Explic. pl. XXI.

[3] Coq. Haut Sénégal, p. 16.—1886.

[4] Lamellibranches Nouveaux du Congo, in *Bull. Soc. Malac. France*, III, 1886.

Genre : **LAMELLIDENS** Simpson.

Lamellidens marginalis Lamarck.

Var.: **tricolor** Küster.

1856. Küster : *in Conchyl. Cab. Genus Unio* p. 156, pl. XLV, fig. 1 (*sp. Unio*).
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* p. 275.
1876. Hanley et Theobald : *Conch. Ind.* p. 20, pl. XLII, fig. 5.

Haute-Égypte.

Comme nous l'avons fait pour les Corbicules, nous donnons ici une liste des Nodulaires de la collection Bourguignat. La majeure partie de ces noms se rapporte à de jeunes exemplaires des espèces que nous venons de nommer :

Unio pharaoni, Canal d'eau douce de Suez ; *Unio diaphanellus*, Lac Mareotis ; *Unio misraïmicus*, le Nil au Caire ; *Unio micrestus*, le Nil à Choubrah ; *Unio acantharus* le Nil à Choubrah ; *Unio Innesi*, Canal Mahmoudieh près Alexandrie ; *Unio Masperoi*, Canal Mahmoûdieh ; *Unio chemicus*, Ismaïlia ; *Unio Companyoi*, Ismaïlia ; *Unio Laurenti*, Ismaïlia ; *Unio canopicus*, le Nil ; *Unio hydarius* (= *ægyptiacus*) Canal de Damanhour ; *Unio Didieri*, le Nil à Ouadi Halfa ; *Unio ismaïliana*, Canal d'eau douce à Ismaïlia ; *Unio Schweinfurthi*, Tamieh ; *Unio Chambardi*, Suez ; *Unio permitis*, Canal Mahmoudieh près Alexandrie ; *Unio misranus*, Canal près Ismaïlia ; *Unio khedivialis*, Canal près Ismaïlia ; *Unio præsidens*, le Nil à Choubrah ; *Unio cœnemerius*, Ismaïlia ; *Unio tanquerehanus*, le Nil ; *Unio mahmoudicus*, Canal Mahmoudieh ; *Unio illicibilis*, le Nil à Choubrah ; *Unio bythrydus*, Canal près Ismaïlia ; *Unio Waltheri*, le Nil à Choubrah ; *Unio anroecus*, Canal de Mahmoudieh ; *Unio atachus*, le Nil à Choubrah ; *Unio cyrtopygus*, le Nil à Choubrah ; *Unio aenodus*, Ismaïlia ; *Unio Savignyi*, le Nil à Choubrah ; *Unio chamussianus*, Canal à Ismaïlia ; *Unio Degouseei* (= *niloticus* juv.) ; le Nil à Boulak ; *Unio ramlehensis*, Ramleh ; *Unio euryssus* Canal Mahmoudieh ; *Unio ineditus*, Canal Mahmoudieh ; *Unio Landrini*, Suez ; *Unio eusomatus*, Canal Mahmoudieh ; *Unio graphicoterus*, Canal près Suez ; *Unio kahiranus*, le Nil à Choubrah ; *Unio Mariettei*, le Nil à Choubrah ; *Unio fœdatus* (= *niloticus* juv.) le Nil à Choubrah ; *Unio cacus*, le Nil à Choubrah ; *Unio anergus*, le Nil à Choubrah ; *Unio aristidis*, Suez ; *Unio divaricatus*, le Nil à Choubrah ; *Unio alexandrinus*, Marais près Ramba ; *Unio neus*, Ismaïlia ; *Unio philosicus*, Canal Mahmoudieh ; *Unio morenus*, Ouady Halfa ; *Unio edysthus*, le Nil à Boulak ; *Unio celebrandus*, Canal d'eau douce à Suez ; *Unio philerenus*, Ouady Halfa ; *Unio nubicus*, Ouady Halfa ; *Unio emeterus*, Canal près d'Ismaïlia ; *Unio Linanti*, Medinet el Fayoum ; *Unio niscius*, Canal Mahmoudieh ; *Unio Petretinii*, Canal Mahmoudieh ; *Unio insuetus*, Canal près Suez ; *Unio Gaillyi*, Ramleh ; *Unio Breuvegrei*, Canal Mahmoudieh ; *Unio Luctisoni*, environs d'Alexandrie ; *Unio insolutus*, Canal Mahmoudieh.

Famille : des MUTELIDÆ.

Les familles des *Mutelidæ* a fait l'objet d'études de la part de Bourguignat (1885 : Espèces nouvelles et genres nouveaux découverts . . . dans . . . Oukérewé et Tanganika, pp. 11, 14 et 37, et plus récemment de A. T. de Rochebrune : (Recherches sur quelques types de la famille des *Mutelidæ*, in *Bull. Mus. hist. nat.*, 1904, n° 6 ; [illegible] 332-342).

Genre : MUTELA

Mutela nilotica (Férussac) Sowerby.

[illegible]. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 7, fig. 2.
[illegible]. Sowerby : *Zool. Journ. I*, p. 53, pl. 2 (*Iridina*).
1827. Cailliaud : *Voyage à Méroé*, *Atlas II*, pl. 60, fig. 11.
1868. Reeve : *Conch. Iconogr. Monogr. genre Iridina*, pl. 2, sp. 4 (*Iridina*).

depuis le Nil Bleu jusqu'au Delta : dans tous les cours d'eau de l'Egypte.

L'*Iridina nilotica* a été publié par Sowerby dans le Zool. Journal 2 p. 53 sous le nom de d'Audebard ; mais Sowerby ne donne à ce sujet aucune explication : il dit seulement que des exemplaires de cette espèce ont été envoyés en Angleterre par d'Audebard de Férussac. Il est donc probable qu'il s'agissait d'un nom manuscrit de Férussac in sched. » Dautzenberg, in litt.

Var.: angustata (Sowerby sp.).

1865. Sowerby in Reeve : *Conchol. Iconogr.*, XVI, sp. 5.

Dans le Nil et les canaux qui s'y rattachent.

Cette variété ne diffère guère du type que par sa taille plus faible. Elle ne représente, d'après nous, qu'un stade de développement du *M. nilotica*.

Mutela plicata Gray.

1862. Reeve : *Conch. Icon.* XVI, sp. 3 (*Mycetopus plicatus*).
1866. E. von Martens : *Malak. Blatt.*, p. 10.

Sennâar (Kotschy).

Comme dans tous les lamellibranches d'eau douce, les *Mutela* ont des formes différentes suivant leurs différents degrés de développement. Bourguignat, sans tenir compte de leur état d'évolution a nommé encore quatre autres *Mutela* : *elata*, *Saulcyi*, *Letourneuxi*, et *conica*. Ces noms se rapportent à des formes non encore adultes.

Genre : **MUTELINA** Bourguignat.

Mutelina rostrata Rang.

1835. Rang : *Nouv. Archiv. Museum*, p. 316 (*Iridina*).
1836. Lea : *Synopsis of naiades*, p. 57 (*Iridina cœlestis*).
1841. Rang : *Ann. Scient. Nat.* XXIV.
1844. Potiez et Michaud : *Galerie Moll. Musée Douai*, p. 147, pl. LVI, fig. 1.
1853. Küster in Chemnitz : 2ᵉ *éd. Anodonta*, p. 143, pl. 25, fig. 1, 2, (*Mutela cœlestis* Clessin).
1868. Reeve : *Monogr. genus Iridina* sp. 3 (*Iridina cœlestis*).

Le Caire, Bahr Youssouf dans le Fayoum.

M. L. Germain a donné une bibliographie plus détaillée de cette espèce dans son mémoire sur les Mollusques terrestres et fluv. de l'Afr. centrale, pp. 567, 568.

Des formes n'ayant pas encore atteint leur entier développement portent dans la collection Bourguignat les noms de *Mutelina rhynchota*, *Calverti*, *subdiaphana* et *gracilis*.

Genre : **SPATHA** Lea.

Spatha Innesi Pallary.

1902. Pallary : *Moll. rec. Innes bey*, p. 97, pl. 2, fig. 2.

Nil blanc (Dʳ Innès bey).

Spatha rubens Lamarck.

Var. : **Cailliaudi** von Martens (sp.).

1805. Savigny : *Descript. Egypte*, pl. 7, fig. 1.
1827. Cailliaud : *Voyage à Méroé ; Atlas II*, pl. 60, fig. 12. (*Anodonta rubens*).
1866. Von Martens : *Malak. Blatt.*, p. 9 (*Spatha Cailliaudi*).
1874. Jickeli : *Fauna N. Ost. Afrik.* pl. VIII, fig. 1.

Tout le cours du Nil et Canaux dérivés.

Les *Spatha Lepsii*, Jickeli (loc. cit. pl. IX, fig. 1) et *arcuata* Cailliaud [1], loc. cit. pl. 61, fig. 4-5) ainsi que les *S. canaida*, *khedivialis*, *Letourneuri*, *Laurenti*, *rostrata* et *elongata* de la collection Bourguignat, (Musée de Genève) ne sont que de jeunes exemplaires, à divers états, de développement, du *S. Cailliaudi*. Nous devons à l'obligeance du Dʳ Innès bey une importante série de cette espèce à tous les degrés de croissance, qui nous permettent d'affirmer très positivement ces constatations.

[1] Cette forme a servi de type à MM. de Rochebrune et Germain pour l'établissement de leur genre *Leptospatha* (1904).

Sur certains exemplaires bien adultes mais bien frais, on peut suivre les diverses phases du développement de la coquille au nombre d'une quinzaine, et distinguer parfaitement *arcuata*, *Lepsii*, *candida*, *Cailliaudi* et *Letourneuxi*.

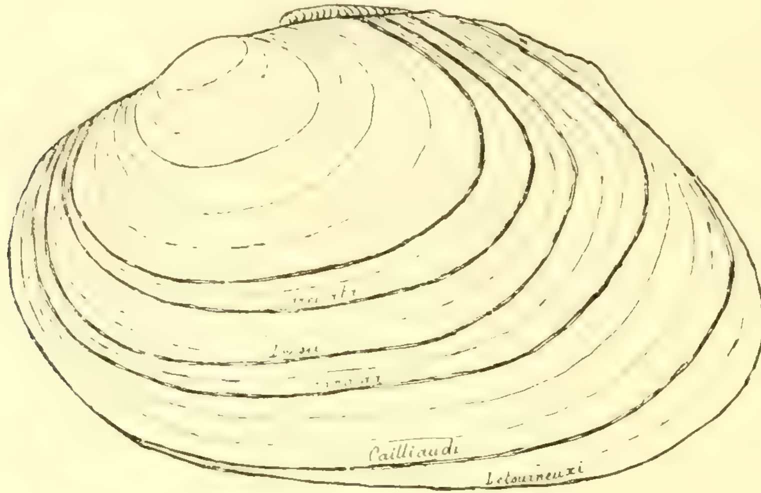


Fig. 4. Spatha rubens adulte : légèrement réduite.

Peut-être faut-il aussi rapporter à cette espèce le *Spatha anataria*, Cristofori et Jan ou *Mantissa* Po'i, du Musée de Milan.

L'albinisme atteint parfois cette espèce : la nacre de la coquille est alors d'un beau blanc azuré.

Spatha Marnoi Jickeli.

1874. Jickeli : *Fauna*. *N. Ost. Afrik.* p. 264, pl. VIII, fig. 3.

Bahr Seraf (Marno).

Spatha Hartmanni v. Martens.

1866. Von Martens : *Malak. Blatt.*, p. 10.
1874. Jickeli : *Fauna*. *N. Ost. Afrik.*, p. 233, pl. VII, fig. 2.

Sennâar (Hartmann) — Bahr Seraf (Marno) — Karthoum.

Section : **CHAMBARDIA** Bourguignat.

Pl. V, fig. 5.

1890. Bourguignat : *Chambardia, nouveau genre égyptien de la famille des Iridinidæ.* — in *Bull. Soc. Malac. France*, VII, 1 pl.

Les Chambardies, bivalves ressemblant extérieurement à de petites Margaritanes, sont des Iridinidées à valves épaisses, à charnière édentule, caractérisées par

une valve droite sensiblement moins forte, moins volumineuse et notablement moins bombée que la valve gauche, notamment au niveau des sommets. Ces bivalves, trouvées à l'état subfsssile dans le lit d'une antique branche nilotique, immédiatement au-dessous et presqu'en contact avec de nombreux sarcophages en pierre renfermant les momies des anciens habitants de Ramsès, sont, malgré tout, des formes contemporaines, bien qu'elles n'aient pas été retrouvées dans les cours d'eau actuels de la Basse Egypte. Cinq espèces : les *Chambardia Letourneuxi, rhynchoidea, Locardiana, pharaonum* et *Bourguignati.* » (B.

Il nous parait excessif de conserver cette coupe comme genre, mais on peut l'admettre comme section. Les *Chambardia* diffèrent des *Spatha* par leur taille plus faible, leur forme plus allongée, leur sommet plus déprimé, leur charnière plus étroite et leur bord postérieur plus arqué. Enfin, le bord inférieur est sinueux. La collection Bourguignat compte cinq *Chambardia* : Nous n'en possédons que deux ; le *Chambardia Locardi* dont les valves présentent en réduction le même aspect que celles de l'*Unio sinuatus* et le *Bourguignati* différant de toutes les autres par sa forme plus régulièrement allongée, à bord supérieur et inférieur subparallèles, son test mince et sa charnière très étroite, ressemblant de très près à celle des *Leptospatha*.

Genre : **LEPTOSPATHA** de Rochebrune et Germain.

De Rochebrune et Germain ont constaté (in *Mém. Soc. Zool. France*, 1904, p. 25) que le genre *Spathella* Bourguignat était postérieur d'un *mois* au genre *Spathella* J. Hall. Il a donc été nécessaire de créer un nouveau nom pour remplacer celui de Bourguignat et ces naturalistes ont proposé le nom de *Leptospatha*.

Les *Leptospatha* sont oblongues, allongées, à valves légères, minces, d'une nuance ordinairement blanchâtre à l'intérieur et à charnière filiforme.

Leptospatha Fourtaui Pallary.

1902. Pallary : *Moll. rec. Innès bey*, pp. 96, 97, pl. 1, fig. 3.

Nil blanc (D[r] Innès bey).

Sous-Famille : **Ætheridæ.**

Genre : **ÆTHERIA** Lamarck.

Ætheria elliptica Lamarck.

Var. : **Cailliaudi** Férussac.

1823. Férussac : *Mém. Soc. Hist. Nat. Paris I*, p. 350.
1826. Cailliaud : *Voyage à Méroé*, II, pl. 61, fig. 1, 2, 3.
1872. Reeve : *Monograph. genus Etheria*, pl. 2.
1907. R. Anthony : *Etude monogr. des Ætheriidæ* pl. XI, fig. 5-6.

Tout le Nil.

Le type est allongé, à test épais, à talon long : il a un certain faciès d'*Ostrea crassissima*.

En 1835, (in Zool. Journ. I, p. 523, pl. 19), Sowerby avait établi une variété *tubifera* pour les exemplaires à test épineux. Mais dans les Conchologica Iconica, (Monography of the genus Etheria (1872), pl. 2), Reeve donne ce nom de *tubifera* en synonymie de *Eth. Cailliaudi*. Rang et nous-même (Moll. Innès bey, p. 14) avons émis la même opinion.

Var. : **Petrettinii** Bourguignat.

1881. Bourguignat : *Mat. pour serv. hist. moll. acéph.*, I, p. 53.
1907. R. Anthony : *Et. monogr. Aetheriidæ* pl. XII, fig. 16-17.

Le Nil. — Commun dans les bassins et conduits en fonte de la Cie des eaux de Ramleh.

Cette variété diffère du type par sa forme déprimée, orbiculaire, comparable à une grande *Anomia* : forme due à un habitat particulier.

L. Germain a donné (loc. cit. p. 547 et passim) une bibliographie très étendue de cette espèce.

D'autre part, Bourguignat, dans ses Matériaux pour l'étude des acéphales, I, pp. 53 à 72, s'est largement occupé de ce genre dont il mentionne encore deux autres espèces : *Æ. nilotica* et *Letourneuxi* qu'il est difficile de distinguer. M. Anthony qui a étudié tout spécialement le genre *Æetheria* a figuré l'*Etheria Letourneuxi* (loc. cit. pl. XII fig. 14-15) d'après le type du Museum d'histoire naturelle de Paris.

Mais, dans son mémoire (p. 372), d'accord d'ailleurs sur ce point avec M. L. Germain, il n'admet qu'une seule espèce : l'*Æ. elliptica* Lmk avec deux variétés seulement : l'une caractérisée par la présence d'épines (*E. tubifera, Cailliaudi*), l'autre par leur absence (*E. Petrettinii, nilotica ? Chambardi ? Letourneuxi*) et il conclut ainsi :

« L'*Etheria elliptica* Lmk, seule espèce du genre, doit donc être à mes yeux considérée comme comprenant deux variétés :

« L'*Etheria elliptica* var. *typica* Germain.
L'*Etheria elliptica* var. *tubifera* Sow... »

D'après ce naturaliste (p. 369), « la forme épineuse semble être plus spécialement la forme des eaux tranquilles, nous dirons presque stagnantes, alors que la forme dépourvue d'épines serait la forme vivant dans les eaux en mouvement.

Toutefois, au point de vue de la nomenclature, il nous paraît plus rationnel d'écrire :

Ætheria elliptica forme *typica* Lamarck !
et *Ætheria elliptica* var. *Cailliaudi* Férussac ! puisque ce nom a la priorité sur celui de Sowerby.

Sur les espèces adventices de la faune égyptienne.

On trouve assez souvent dans les catalogues la mention d'espèces trouvées en Egypte, mais qui n'y ont pas été retrouvées par les chercheurs locaux : d'autres, au contraire, se retrouvent sur le littoral, mais dans des conditions qui permettent d'expliquer leur présence. Ce sont des espèces étrangères à la faune de ce pays, mais qui y ont été introduites, les unes pour la consommation, les autres avec des marchandises importées (principalement des céréales), d'autres encore avec le lest des navires et enfin les dernières ont été apportées sur le littoral par des courants marins.

Nous avons déjà expliqué la présence des *Pomatia* autour des grandes villes : ces Hélices sont apportées de Syrie pour la consommation, comme l'escargot de Bourgogne (*H. pomatia*) est importé à Paris pour le même usage. Nous n'y reviendrons point.

Avec les céréales, il n'est pas rare d'avoir les coquilles des pays producteurs ; c'est ainsi que, dans les déchets provenant du criblage des orges et blés de la Palestine, sur les quais d'Alexandrie, de Lhotellerie a trouvé bon nombre de *Leucochroa Boissieri* et *Helix Seetzeni* ; dans celles de Syrie, on trouve le *Leucochroa cariosa* et *Chondrus sulcidens*. C'est sans doute dans des céréales ainsi importées du bassin du Danube qu'a été trouvé l'exemplaire d'*Helix Poulzolzi* qui est figuré dans l'Atlas de l'Expédition d'Egypte et décrit par Ehrenberg comme *Helix Savignyana*. Le *Zonites catoleius* de Bourguignat a vraisemblement la même origine.

Enfin le troisième mode d'apport de coquilles étrangères est dû à la mer : le fait n'est ni rare, ni nouveau : Darwin l'a signalé, nous en avons fait connaître plusieurs cas et, tout dernièrement encore, le comm. Caziot a publié une note sur les espèces ainsi charriées par les courants.

C'est sur les plages que se font ces apports. Pendant l'hiver, les pluies entraînent dans les cours d'eau des débris très divers et entr'autres des coquilles vides qui flottent aisément. Arrivés à la mer, ces débris sont entraînés par les courants et vont s'échouer parfois très loin de leur point de départ. Or, comme le littoral égyptien forme le cul de sac de la Méditerranée, plusieurs courants convergent vers cette côte et abandonnent leurs épaves sur les plages éparses entre Alexandrie et Jaffa.

Déjà Letourneux signalait, à propos de l'*Orcula turcica*, que cette espèce était apportée de l'île de Rhodes sur la plage de Ramleh par de courants circummarins.

Voici une liste d'espèces ainsi trouvées dans les parages d'Alexandrie qui m'ont été envoyées par les Pères de Bélinay et Teilhard, M. Pachundaki ou qui se trouvaient dans les récoltes de de Lhotellerie :

Noms des espèces :	Provenance probable :
Helix corcyrensis Férussac	Albanie, Morée.
— *trochlea* Pfeiffer	Tunisie.
Cyclostoma elegans Müller	Asie Mineure.
Chondrus Bergeri Roth	Ile de Rhodes, Smyrne.
Buliminus pupa Bruguière	Grèce, Smyrne.
— *zebra* Olivier.	Rhodes, Cérigo, Grèce.
Clausilia solida Drpd [1]	Italie.
— *bidens* L.	Iles méditerranéennes.
— *oscitans* Férussac	Malte.
— *stigmatica* Rssmlr	Corfou.
— *affinis* Pfeiffer var. *tunetana* Bgt .	Tunisie.
— *nervosa* Férussac	Zante (île de Céphalonie).
— *Boissierei* Charpentier	Syrie.
— *Zelebori* Rssmlr var.	Syrie.
— nov. sp. aff. avec *bicristata* Charp.	Syrie ?
— nov. sp. aff. avec *arcadica* Bttgr.	Syrie ?
Chondrus septemdentatus Roth	Syrie.
Pupa frumentum Müller	Italie.
— *polyodon* Drd	Tunisie ?

Le *Clausilia isabellina* Pfr., de la Grèce, cité par les auteurs, a été probablement introduit en Egypte de la même manière.

On voit donc par là combien il faut être prudent lorsqu'on récolte des coquilles terrestres sur un littoral. On s'expose, avec la meilleure bonne foi, à mentionner dans la faune d'un pays des espèces qui lui sont complètement étrangères ! Le genre *Clausilia* ne vit pas en Egypte et cependant on aurait pu mentionner onze espèces de ce genre dans ce pays si les observations habiles que nous avons cité plus haut n'avaient remarqué les conditions particulières dans lesquelles on recueillait ces coquilles.

Recherches à effectuer.

Si l'on a bien noté les localités que nous mentionnons pour la faune terrestre, on constatera qu'à très peu de chose près, les recherches ont été localisées autour d'Alexandrie et du Caire ! Nous n'avons que des données insignifiantes sur la faune de l'Arabie pétrée, du désert de Lybie et de la Haute-Egypte.

[1] Je dois la détermination de ces Clausilies à l'obligeance du Dr Bœttger que je suis heureux de remercier ici.

Il est à présumer que des recherches dans la région occidentale amèneraient la trouvaille d'espèces tripolitaines, telles que *H. Leachi* et *Queendelfelti*. Il est probable que l'on trouvera sur le littoral occidental de l'Egypte, l'*Helix cyrenaïca* Martens ou une forme correspondante ; la trouvaille des curieux *Helix Zitteli*, *lybica* et *berenice* est pleine de promesses. Quel est l'explorateur qui voudra visiter en détail le désert Libyque et les confins de la Cyrénaïque ?

Un autre désideratum serait de préciser l'habitat de certaines espèces, telles que *Helix capuana*, *Helix ægyptea* Gray, *Physa Guerini* Mittre, *Galatea ægyptiaca*, *Unio Jickelii*, *Spatha anataria* et *Unio divaricatus*, Lea.

Nous n'avons pas cru devoir comprendre dans la faune égyptienne les espèces suivantes que von Marteas, Jickeli et d'autres naturalistes citent, avec doute de ce pays : *Fruticicola Rothi*, Pfr., *Fr. hispida*, L., *Nummulina nummus*, Ehrbg., *N. Hedenbergi*, Pfr., *Eulota strigella*, Drpd., *Heliomanes Latastei*, Let., (vraisemblablement *Helix simulata* ou *Hamyi*, *H. variabilis* Drpd, *H. candiota*, Friw., *H. profuga*, A. Schmidt, *Trochula tuberculosa*, Conrad, *Levantina guttata*, Oliv., et *Pomatia figulina*, Parreyss.

Nous n'avons pas non plus énuméré dans le présent catalogue les espèces d'eau saumâtre qui se rattachent plutôt à la faune marine. Il y a en Egypte bon nombre de lagunes a eau sursaturée qui donnent asile à une faune de *Cardium*, *Paludishina*, *Pirenella*, *Alexia*, etc. dont l'étude ne manquerait pas d'intérêt. Certaines de ces lajunes (comme le lac Mareotis) ont été d'abord remplies par de l'eau douce ainsi que le témoignent les *Ampullaria*, *Lanistes*, *Planorbis*, *Limnæa*... que l'on trouve dans les cordons littoraux, puis l'eau de la mer ayant eu accès dans ces lagunes et s'y étant concentrée, toute cette faune s'est éteinte et l'on ne trouve plus aujourd'hui que des espèces d'eau saumâtre. L'étude de ces variations serait à entreprendre, mais elle ne pourrait guère l'être que par un naturaliste expérimenté étudiant sur place.

LE CAIRE
IMPRIMERIE GÉNÉRALE A. CHIARI.
1909.

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

TABLE ALPHABÉTIQUE

PLANCHE I.

Fig. 1-2. — *Parmacella alexandrina* Ehrbg.
3. — d° jeune.
4-5-11. — *Euparypha pisana* Müller.
6. — » variété *leucolena* Bgt.
7. — *Calcarina pulchella* Pallary.
8-9. — *Calcarina alexandrina* (Fagot) W.
10. — *Calcarina arabica* Plry.
12-13-14. — *Helix (Hygromanes) obstructa* Férussac.
15-16. — *Eremina* (?) *desertella* Jickeli.
17-18-19-20-21. — *Xerophila mexensis* Bgt.
22-23-24. — *Helix (Vallonia) pulchella* Müller (grossi quatre fois).
25. — *Xerophila Tanousi* Bgt.
26-27. — *Xerophila simulata* Férussac.
28-29. — *Helix (Hygromanes) syriaca* Ehrbg.
30-31. — *Helix lenticula* Férussac (grossi deux fois).
32-33. — *Xerophila serrulata* Beck.
34. — d° (grossi deux fois).
35-36. — *Helix barbara* L.
37-38-40. — *Xerophila philammia* Bgt.
41. — d° variété *semilævigata* Plry.
39. — *Xerophila icmalea* West. Variété déprimée.
42. — *Xerophila Guimeti* Bgt.
43-44-45. — *Xerophila icmalea* Westerlund.
46-47. — *Xerophila Pachundakii* Plry.



Phototypes de l'auteur. Imp. Berthaud, Paris.

P. PALLARY. — **Catalogue de la faune malacologique d'Égypte.**

PLANCHE II.

Fig. 1-2-3. — *Xerophila vestalis* Parreys.

4. — d° var. ex-colore *palmarum* (Parreys) Hartmann.

5-6. — d° var. *mahmoudiana* B.

7-7 bis. — *Xerophila Guimeti* Bgt.

8-9. *Xerophila vestalis* var. *ramlehensis* Bgt.

10. — d° var. *ramlehensis minor* P.

11-12-13. — *Xerophila Mariettei* Bgt.

14-15. — *Eremina desertorum* Forskahl, forme typique.

16-17. — d° forme de passage à :

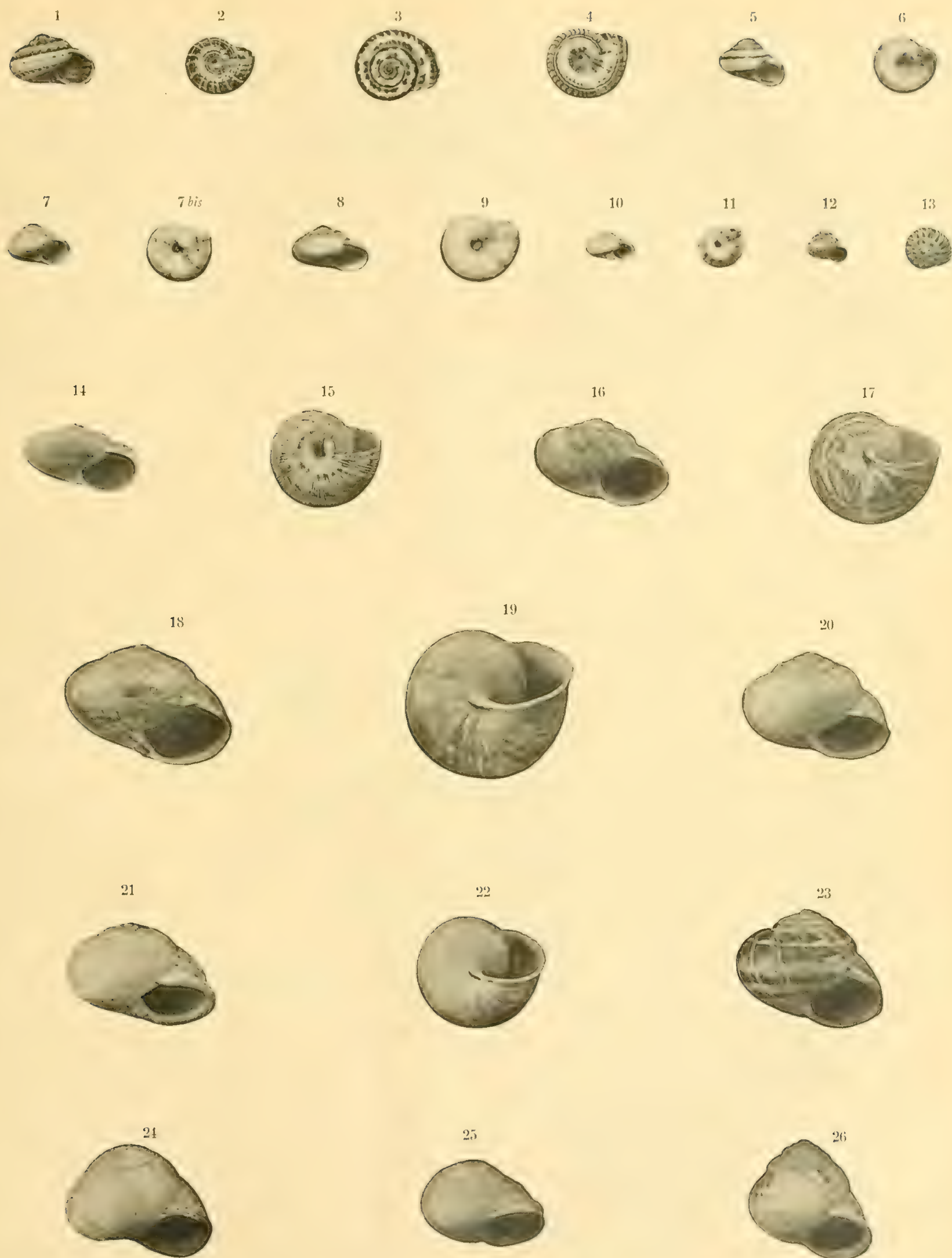
18-19-20. — *Eremina rhodia* Chemnitz = *Hemprichi* Ehrbg.

21-22. — *Eremina Hasselquisti* Ehrbg.

23. — *Eremina Ehrenbergi* Roth.

24-25. — *Eremina Aschersoni* Reinhardt.

26. — *Eremina Landrini* var. *minor* P.



Phototypes de l'auteur. Imp. Berthaud, Paris.

P. PALLARY. — **Catalogue de la faune malacologique d'Égypte.**

PLANCHE III.

Fig. 1. — *Helix vermiculata* Müller.

2. — *Eremina chilembia* Bgt.

3-4. — *Buliminus pupa* Bruguière.

5-6. — *Buliminus Gaillyi* Letourneux.

7-8. — *Chondrus heptodon* v. Martens.

9-10. — *Chondrus sulcidens* Mousson.

11. — d° grossi trois fois.

12. — *Leucochiloides sennaaricus* L. Pfeiffer, grossi deux fois.

13. — *Zootecus insularis* Ehrbg.

14-15. — *Opeas gracilis* Hutton.

16. — *Pupa granum* Drpd.

17-18. — *Helix (Pomatiella) nucula* Parreys.

19-20. — *Xerophila Fourtaui* Plry (= *Schweinfurthi* v. Martens ?)

21. — *Helix (Pomatia) aspersa* Müller.

22. — *Orcula scyphus* (Friv.) Pfeiffer grossi trois fois.

23. — *Xerophila* nov. sp. ?

24-25-26. — *Rumina decollata* L. (La figure 25 représente un exemplaire à tours scalaires).

27. — *Calaxis unidentata* Jickeli grossi quatre fois.

28. — *Cæcilianella ægyptiaca* Pallary grossi quatre fois.

29-30. — *Succinea Cleopatræ* Pallary.

31. — *Limnæa truncatula* Müller grosse deux fois.

32-33. — *Pyrgophysa Forskahli* Ehrbg.

34. — *Bullinus Dybowskii* P. Fischer var.

35. — *Bullinus alexandrinus* Bgt.

36-37. — *Limnæa Cailliaudi* Bgt.

38. — *Limnæa Laurenti* Bgt.

39. — *Bullinus contortus* Michaud.

40. — *Physa subopaca* variété *Lhotelleriei* Bgt.

41-42. — *Bullinus Innesi* Bgt.

43. — *Limnæa truncatula* Müller.

44-45-46. — *Bullinus Innesi* variété *distorta* Ply.



Phototypes de l'auteur. Imp. Berthaud, Paris.

P. PALLARY. — **Catalogue de la faune malacologique d'Égypte.**

PLANCHE IV.

Fig. 1-2. — *Planorbis Philippii* Monts (= *subangulatus* Philippi non Lamarck).
3-4. — *Planorbis Boissyi* Potiez et Michaud = *ægyptiacus* Bgt.
5-6. — *Planorbis mareoticus* (Letourneux) Innès grossi deux fois.
7. — *Planorbis Pœteli* Jickeli.
8-9. — *Planorbis Laurenti* (Bgt) Innès grossi deux fois.
10. — *Planorbula*.
11. — *Ancylus Isseli* Bgt grossi 4 fois.
12. — *Ampullaria ovata* Olivier.
13. — *Lanistes Bolteni* Chemnitz.
14. — d° variété *Letourneuxi* Bgt.
15. — *Vivipara unicolor* Olivier variété *biangulata* Küster.
16. — *Cleopatra bulimoides* Olivier.
17. — *Cleopatra cyclostomoides* Küster.
18-19. — *Eupera parasitica* Parreyss (intérieur des valves grossi trois fois).
20. — *Eupera parasitica* Parreyss (grossi deux fois).
21. — *Bythinia Goryi* Bgt grossi deux fois.
22. — *Bythinia subbadiella* Bgt grossi deux fois.
23-24-25. — *Melania tuberculata* Müller.
26. — *Sphærium pharaonum* Bgt.
27. — *Sphærium Teilhardi* Pery.
28-29. — *Valvata nilotica* Jickeli grossi deux fois.
30-31-32-33. — *Neritina nilotica* Reeve.
34. — *Pisidium casertanum* Poli variété *alexandrina* P. grossi trois fois.

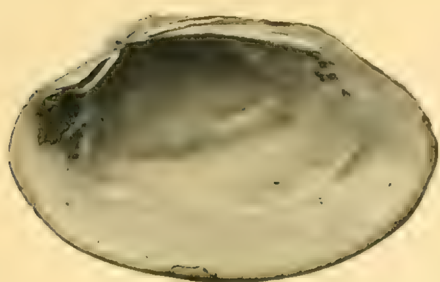


Phototypes de l'auteur. Imp. Berthaud, Paris.

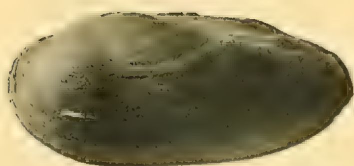
P. PALLARY. — **Catalogue de la faune malacologique d'Égypte.**

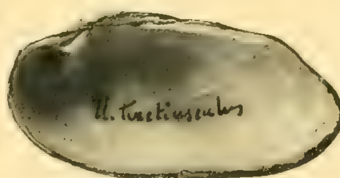
PLANCHE V.

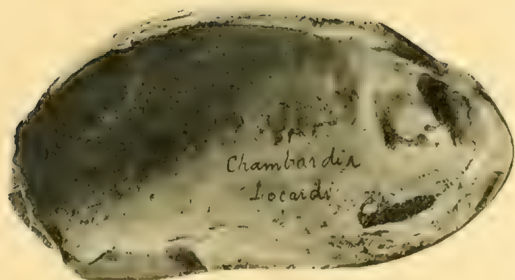
Fig. 1-2. — *Nodularia nilotica* CAILLIAUD.
3-4. — *Nodularia teretiusculus* PHILIPPI.
5. — *Chambardia Locardi* BGT.
6. — *Nodularia Parreyssi* VON BUSCH.
7-8. — *Nodularia Gaillardoti* BGT,


1

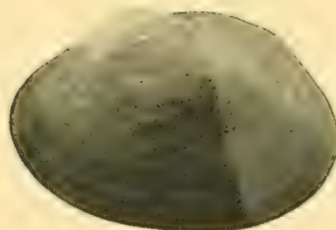

2


3

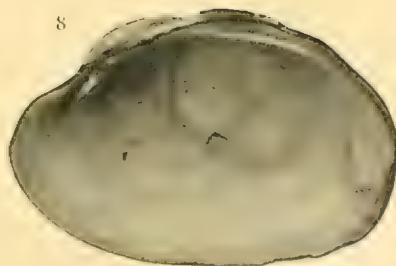

4



5


6


7


8

Phototypes de l'auteur. Imp. Berthaud, Paris.

En vente à la même Librairie :

Mémoires publiés par l'Institut Égyptien.

Tome I. . . . . Épuisé.

Tome II. — G. Maspero : Les mémoires de Sinouit. — P. Ascherson et G. Schweinfurth : Illustration de la flore d'Égypte. — A. Amélineau : Un évêque de Keft au VII[e] siècle. — Osman bey Ghaleb : Une nouvelle espèce d'entozoaire. — Marquis de Rochemonteix : Quelques contes nubiens. — Adrien bey : Les quarantaines de la Mer Rouge. — U. Bouriant : Fragments bachmouriques. — Max von Berchem : Une mosquée du temps des Fatimites. — Paul Ravaisse : Sur trois mihrabs en bois sculpté. — Vidal pacha : Le réseau pentagonal et son application à l'Afrique.

Ne se vend pas en fascicules séparés. 2 vol. 821 pp. 29 planches. 30 francs

Tome III. — Fascicule I. Arthur Loos : Recherches sur la faune parasitaire de l'Égypte. Première partie. 252 pp. 16 pl. . . . . . . 20 francs.

» II. A. Deflers : Les Asclépiadées de l'Afrique tropicale. 30 pp. 6 pl. en couleurs. . . . . 10 francs.

» III. P. Sonsino : Contributo alla entozoologia d'Egitto. 51 pp. 2 fr. 50.

» IV. W. Groff : Étude sur la sorcellerie égyptienne. 73 pp. 5 francs.

» V. Max van Berchem : Inscriptions arabes de Syrie. 103 pp. 8 pl. phototypies. . . . . 10 francs.

» VI. G. Daressy : Le Mastaba de Mera. 54 pp. 1 pl. . . . . 5 francs.

» VII. U. Bouriant et Ventre pacha : Trois tables horaires coptes. 30 pp. . . . . 2 fr. 50.

» VIII. R. Fourtau : Révision des Échinides fossiles de l'Égypte. 135 pp. 4 pl. . . . . 10 francs.

» IX. D[r] Abbate pacha : La mort de Socrate . . . . 2 fr. 50.

Le tome complet. . . . . 70 francs.

Tome IV. — Fascicule I. D[r] Fouquet : Contribution à l'étude de la céramique orientale. 166. pp. 16 pl. en noir et en couleurs . . . . . . 40 francs.

» II. E. Sickenberger : Contribution à la flore d'Égypte. 168 pp. 12 francs.

Le tome complet . . . . 50 francs

Tome V. — Fascicule I. G. Elliot Smith : A contribution to the study of mummification in Egypt. 53 pp. 19 pl. phot. . . . . 7 fr. 50.

» II. Yacoub Artin pacha : Essai sur les causes du renchérissement de la vie matérielle au Caire dans le courant du XIX[e] siècle. 78 pp. 5 francs.

» III. R. Muschler : Énumération des Algues marines et d'eau douce observées jusqu'à ce jour en Égypte. 97 pp. . . . 6 fr. 25.

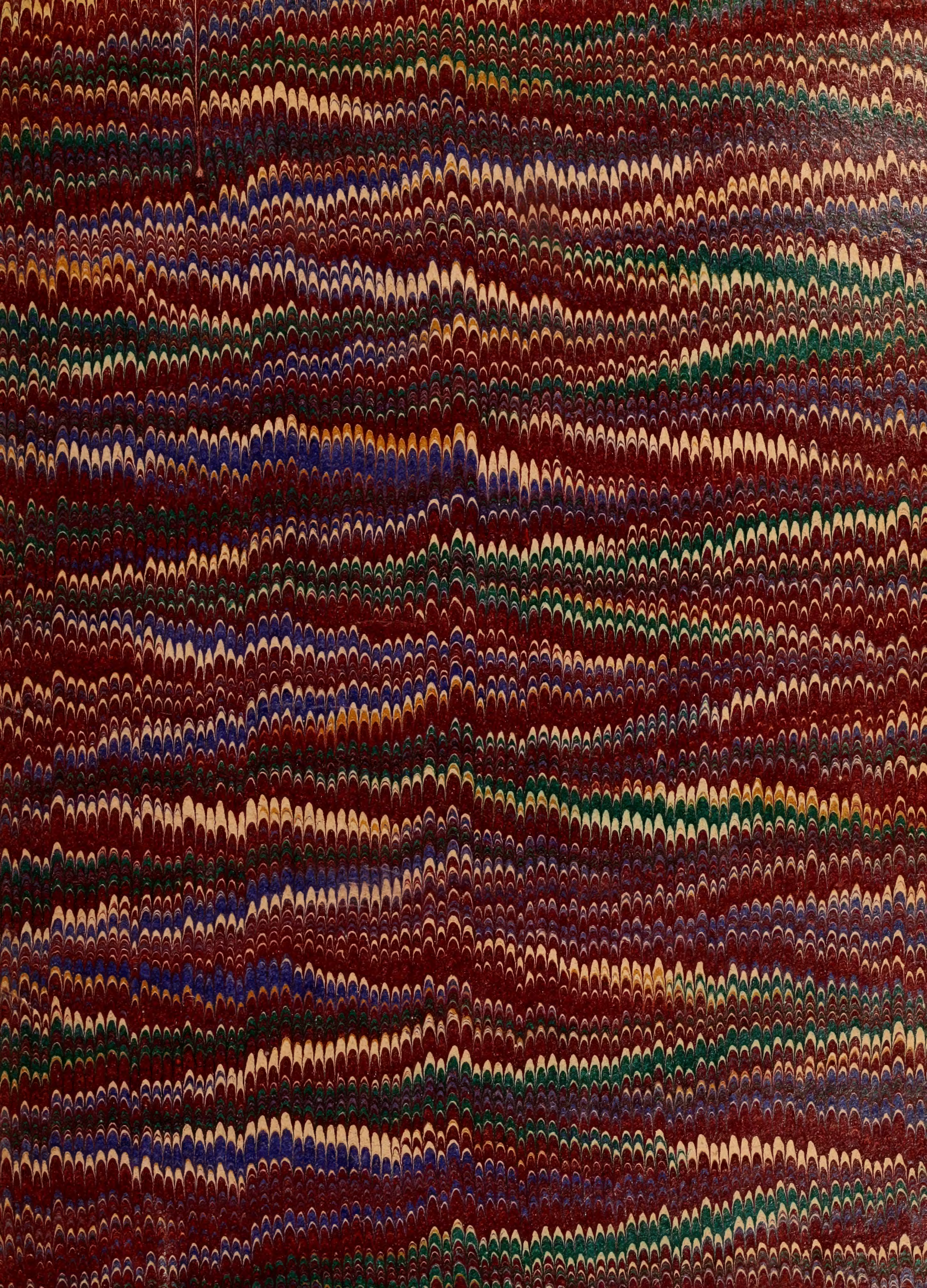
Le tome complet. . . . . 16 fr. 25.

Tome VI. — Fascicule I. P. Pallary : Catalogue de la faune malacologique d'Égypte 92 pp. 5 pl . . . . 10 francs.

II. R. Fourtau : Description des échinides fossiles recueillis par MM. W. F. Hume et John A. Ball. dans le désert libyque et le nord du désert arabique. . . . . *en préparation*

IMPRIMERIE GÉNÉRALE A. CHIARI, BOULEVARD ABD-EL-AZIZ, LE CAIRE.






SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00907 9336